

數 位 影 音 導 播 機

DIGITAL VIDEO SWITCHER



SE-800

中文操作手冊

目　錄

警告與注意事項 3
　　警告與注意事項
　　產品聲明

簡介 5
　　簡介
　　產品概述
　　什麼是切換器？
　　什麼是訊號同步裝置？..7
　　可能應用的場合（一般情況）
　　技術支援..8

包裝盒內物品 7

安裝、連接、設定 8
　　後面板連接
　　麥克風輸入與頭戴耳機插座
　　安裝基本說明
　　啟動狀態
　　連接視訊來源
　　連接音訊源
　　輸出與監視器
　　使用 SDI
　　GPI 觸發裝置
　　RS-232 控制

快速開始 14
　　簡介
　　範例應用圖示
　　選擇視訊輸入格式並調整音訊等級
　　使用視訊與音訊監視器
　　剪接來源
　　溶接來源
　　來源間其他的轉場
　　效果

基本控制與操作 21
　　前面板
　　視訊來源
　　輸入格式
　　色彩處理器
　　RGB 色彩校正
　　音訊輸入、等級與音量表
　　音訊輸入等級校正程序
　　語音同步
　　A+V

使用轉場 32
　　選擇轉場：淡化、割接、縮放

手動執行轉場
自動執行
使用數字鍵自訂轉場
預設音色群組
轉場清單
模式選擇
利用 GPI 外部觸發

使用效果 39
選擇和自訂效果
使用數字鍵自訂效果
定格
動畫、分解動作、黑色和白色
效果：筆刷
效果：子母畫面
邊框
背景
背景消除
儲存效果到預設音色群組
模式選擇和使用
利用 GPI 外部觸發

範例應用 44
攝影棚應用
多台攝影機拍攝應用
現場表演應用

疑難排解 49
沒有電源
輸出時沒有影像
音效中斷
音訊或視訊反饋
輸出時影像定格
影像失真等

附錄 50
詞彙表
技術說明（視訊標準、格式與品質，以及監視器校正）
訊號流程圖
錯誤代碼
規格
實用配件
新增功能說明……………………………………………………………………62

警告與注意事項

壹、使用前，請先仔細閱讀操作使用說明書，並請好好保存說明書。
貳、請確實遵守產品上所標示的警告標誌及說明指示。
參、清潔機器前，請先拔掉電源插頭；請勿使用液態或腐蝕性清潔劑，使用一般微濕綿布進行清潔擦拭即可。
肆、請勿在靠近火源、暖氣爐、熱氣口或水的地方使用本產品。
伍、請勿將本產品置放在不平穩的地方，像是手推車、立架…等，以免掉落，造成嚴重的損害。
陸、產品外殼、背部及底部的開孔是為了散熱用的，請勿覆蓋或塞住這些開孔，以免造成機器過熱。避免將本產品置放在床、沙發、毯子…等表面類似的物品上，才不會塞住開孔，除非確定有適當的通風口，否則請勿將本產品置放在一個密閉式的空間裏。
柒、本產品所使用之電源，請依照電源轉換器上的標示。如不確定所在地的電源種類，請洽詢當地經銷商或電力公司。
捌、避免讓任何東西壓到本產品的電源線，也避免將本產品壓在別的電源線上。
玖、使用延長線時，請確認所使用的總電量／總安培數，不得超過延長線所負荷的總安培數；而插入牆壁插座中所使用的總電量則不得超過15安培的限度。
拾、請勿在機體上的開孔塞入任何東西，以免觸電或引起短路走火；請勿在本產品上潑濺任何液體。
拾壹、請勿擅自進行拆解維修。如擅自打開或移動標示有“請勿移動”的蓋殼，將會使你暴露在電壓或其他的危險下。請向服務人員洽詢所有的服務事項。
拾貳、如有下列情形發生，請將本產品的插頭拔掉，並向合格的經銷商或服務人員洽詢：
　一、電源線或插頭有損害或散開剝落的情形。
　二、有液體滲進本產品中。
　三、如果本產品曾淋到雨或被潑到水。
　四、如已依照使用說明書之操作規則，仍無法正常使用時。只可調整使用說明書中所提到可以調整的地方，因為其他地方的調整如果不恰當，有可能會導致本產品受損害，而且會讓合格的技術人員花更長的時間維修，才能恢復到原來的狀態。
　伍、如果本產品曾掉落或機體曾受損害。
　六、如果產品的功能有異常的改變，請洽詢經銷商。

產品聲明

操作使用說明書內之設備會產生、使用無線電頻率能源；若不依照手冊的指示安裝或使用，可能造成無線電與電視接收的干擾。

　一、本產品經測試符合 FCC 規則第 15 條所規範的 Class B 數位裝置之規定，其限制目的在於提供合理之保護，以免在住宅內安裝時發生有害的干擾。
　二、本設備會產生、使用及釋放射頻能源，如果不遵照指示安裝與使用，可能會對無線電通訊造成有害的干擾。但是特定的安裝並不保證不會產生干擾。如果本設備在開啟或關啟時會對無線電或電視接收產生有害的干擾，使用者可嘗試以下列一種或多種方法改正干擾：
　　1).重新調整接收天線的方向或位置。
　　2).拉長設備與接收器之間的距離。

3).將設備連接至與接收器所連接不同的線路。

若有必要，請詢問您的經銷商或相關技術人員。

注(1)：若未經負責單位同意而進行修改或調整，使用者無權操作本設備。
注(2)：與本產品共同使用的週邊設備，必須透過外表有包覆的介面纜線所連接。使用未經包覆的介面纜線，會造成無線電與電視接收干擾，且令使用者無權操作本設備。

本設備遵守 FCC 規則第 15 條的規範。產品的操作必須遵守下列兩項條件：
一、本裝置不會造成有害的干擾。
二、本裝置必須承擔任何接收到干擾的責任，包括可能造成不想要的操作的干擾。

假若您對上述內容尚有疑問下列手冊可能對您有幫助：
您可向美國政府出版局索取由聯邦通信委員會所編著【如何找出並解決無線電 / 電視機介面的問題】（手冊編號：004-000-00345-4）（地址：United States Government Printing Office, Washington D.C. 20402）。

簡介

感謝您購買 Datavideo 的 SE-800 數位影像導播機。我們相信這項先進的技術會令人感到驚奇與滿意。為了讓您獲得導播機的最佳效能，建議您先閱讀並熟悉本手冊，手冊將提及本設備所有功能的詳細內容。此外，您也可以找到關於視訊與音訊的實用背景資訊，以及說明如何使用導播機的詳細示範。

如果您等不及安裝與操作，您可以現在先看一看第 15 頁的〈**快速開始**〉一節。

產品概述

1. **全球唯一四組 DV 輸入之特效機。**並可同時 SDI、DV、S(Y/C)、Component Y.U.V、Composite 輸出。
2. **內建視訊格式轉換器。**無論輸入格式為何均可轉換成你所需要訊號格式，包括：SDI、DV、 S-Video(Y/C)、Component Y.U.V、Composite。
3. **影像訊號校正器。**包含：亮度、對比、彩度、色相（限 NTSC 系統可調整）及 R.G.B 之校正。
4. **長距離影像不損失。**配合洋銘提供的 20 米 DV 線材及中繼站可傳送 DV 信號至 200 米以上無影像損失。
5. **SDI 輸出端子。**可直接傳送數位 SDI 影像信號至大型投影機或戶外電視。
6. SDI Overlay。可連接電腦做字幕或是數位影像重疊輸出。
7. **高畫質影像顯示。**5.2 MHz 頻寬及影像失真率低於 3%以下，高畫質顯示
8. **影像來源切換時。**反應速度快低於五格延遲停頓現象。
9. Audio **延遲校正。**提供單獨聲音校正可獨立調整聲音延遲，達到完美的影音同步。
10. **內建兩組 4：2：2 之 TBC。**可不需接任何外同步信號，適用於現場導播。
11. **四組輸入監看端子。**同步監看影像來源之內容，方便即時切換影像。
12. **平價供應。**擁有高畫質四組 DV 輸入卻相較同級產品更低價位供應。
13. **國產高科技產品。**國內研發製造，售後服務有保障。

什麼是切換器（Switcher）？

「切換器」指進行或便於切換的裝置。
切換器的動作約在 4 個視訊與 7 個音訊來源之間進行切換。如果只需要切換，那麼設備的這個部份看起來就像一排燈光切換器。但其實不然：若要在製作過程中發揮完全的效用，視訊切換器必須提供各種方式，從某個視訊來源切換到另一個來源、調整視訊效果（色彩處理器與特效）、處理音效並保持所有來源的同步。

什麼是訊號同步裝置？

訊號同步裝置為數位裝置，將視訊訊號儲存在記憶體中，並於確切時間點播放。如果您要從一個視訊來源漂亮地切換到另一個來源，這些小小的裝置就是不可或缺的。如果您所切換的來源之間不同步，會造成視訊影像轉場失敗，畫面結果也不好看。

SE-800 的主、子來源輸入有完整的訊號同步裝置（也就是時基校正器，TBC），可避免切換時畫面扭曲，以平順、有條理地視訊輸出。除了數位記憶體外，TBC 的控制也能影響通過校正器的視訊的呈現結果。這些控制器就是處理放大器（proc amp），其可控制亮度、對比、色彩、濃度。

若需要部份技術層面的相關資訊，請參閱第 52 頁的〈**附錄**〉。

可能應用的場合

您可能已經想好了可使用 SE-800 的場合。但當您大致閱讀本手冊以後，會發現原本不知道或不曾想過的應用場合。請參閱第 16 頁的〈**範例應用**〉。其中，我們說明三種可使用 SE-800 的範例。

技術支援

對於本產品系統的設定、操作、疑問或維修…等，如需要更進一步的訊息或協助時，可就近先向您購買本產品的經銷詢問。
Datavideo 位於全球之服務據點均可為您做完善的維修服務：

Datavideo Technologies Co., Ltd.（台灣）
台北縣中和市建一路 176 號 10 樓
Tel: +886 2 8227 2666 service@datavideo.com.tw www.datavideo.com.tw

Datavideo Corporation (USA)（美國）
12300-U East Washington Blvd., Whittier, CA 90606 USA
Tel: +1 562 696 2324 contactus@datavideo.us www.datavideo.us

Datavideo Technologies Europe BV（歐洲）
Californiedreef 263565 BL Utrecht, The Netherlands
Tel: +31 30 261 9656 info@datavideo.nl www.datavideo.us

Datavideo UK Limited（英國）
Unit 2 Waterside Business Park, Hadfield, Glossop, Derbyshire SK131BE UK
Tel: +44 1457 851000 sales@datavideo.co.uk www.datavideo.info

上海洋銘數碼科技股份有限公司（上海）
上海市闸北区广中西路 777 弄 2 号 2F-D 座
Tel: +86 21 5603 6599 service@datavideo.cn www.datavideo.cn

Datavideo Technologies (S) PTE Ltd.（新加坡）
No. 100, Lorong 23 Geylang, #01-03 D'Centennial Bldg, Singapore 388398
Tel: +65 6749 6866 info@datavideo.sg www.datavideo.sg

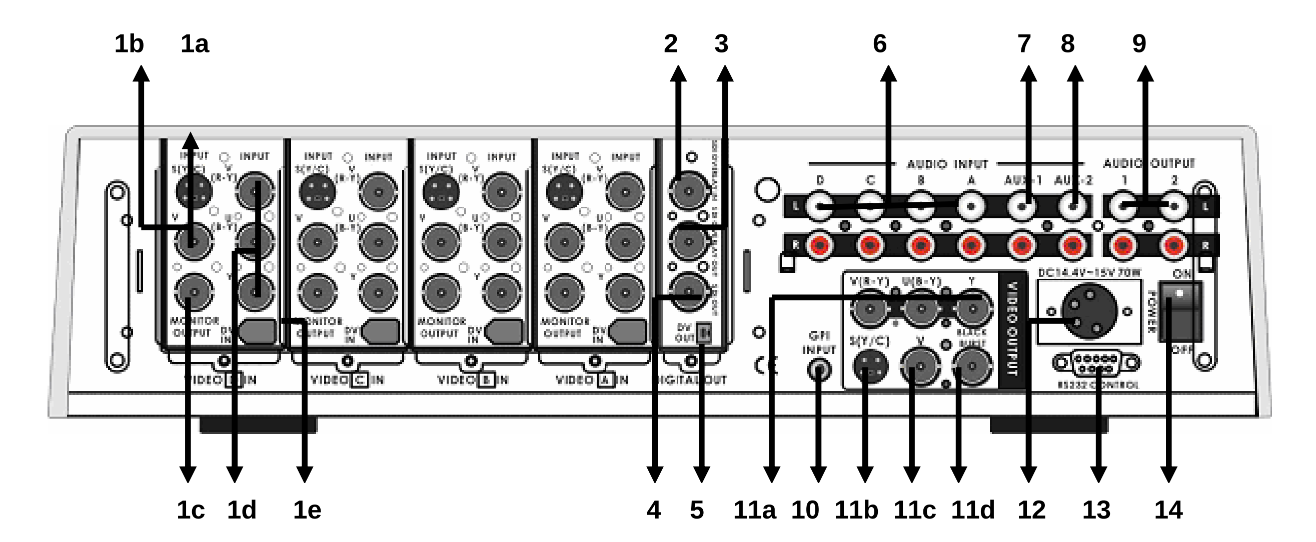
包裝盒內物品

配件：
1. AC/DC 電源供應器
2. 鋁合金外箱
3. 1.8 公尺 IEEE1394 6Pin 對 6Pin DV線材＊2
4. 0.3 公尺 IEEE1394 6Pin 對 4Pin DV轉接頭＊4
5. GPI 線材
6. S-Video（Y/C）線材＊2
7. 說明手冊與示範光碟。

（購買SE-800AV無第 4、5項）

安裝、連接、設定

後面板連接



1. 視訊輸入，頻道 A、B、C、D
   - 1a. S 視訊（Y/C）輸入
   - 1b. 複合視訊
   - 1c. 監視器輸出、複合視訊(BNC 接頭)
   - 1d. 色差（YUV）視訊輸入(BNC 接頭)
   - 1e. DV（FireWire 6 Pin）輸入
2. SDI（**SMPTE 259M**）重疊訊號輸入(BNC 接頭)
3. SDI（**SMPTE 259M**）重疊訊號輸出(BNC 接頭)
4. SDI（**SMPTE 259M**）輸出(BNC 接頭)
5. DV（FireWire 6 Pin）輸出
6. 音源線輸入，頻道 A、B、C、D (RCA 接頭)
7. 立體聲 Aux1 音訊輸入(RCA 接頭)
8. 立體聲 Aux2 音訊輸入(RCA 接頭)
9. 立體聲音訊輸出(RCA 接頭)
10. GPI 輸入
11. 視訊輸出
    - 11a. 色差（YUV）端子輸出(BNC 接頭)
    - 11b. S 視訊（Y/C）輸出
    - 11c. 複合視訊輸出(BNC 接頭)
    - 11d. 影像參考訊號輸出(BNC 接頭)
12. 電源開關
13. RS-232 控制
14. DC 電源輸入，15 V、4.5 A

1、視訊輸入（頻道 A、B、C 與 D 的設定方式相同）

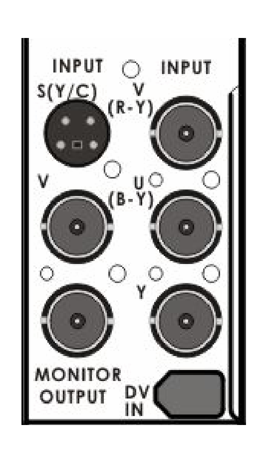
A. S 視訊（Y/C）輸入：採用來自 VCR、攝影機、DVD 播放器等輸出的標準 4 pin S 視訊纜線。

B. 複合視訊輸入採用 VCR、攝影機、DVD 播放器等複合輸出的 BNC 接頭。

監視器輸出：連接至視訊監視器，供預覽用之 BNC 接頭。

C. Y.U.V. 輸入：本輸入透過 3 個 BNC 接頭，將類比色差視訊（Y.U.V.）轉入切換器。（若需將這些連接埠連接至裝置的詳細資訊，請參閱第 12 頁的〈**連接視訊來源**〉。）例如，現在大部份的 DVD 播放器都有類比色差輸出（以及複合與 S 視訊），您可以在 Betacam、DVCPro 與 DVCam 找到這些輸出端子。

D. DV in： DV 6 pin DV（又稱為 FireWire、iLink、IEEE 1394）纜線。



註：請勿將 S（Y/C）與 YUV 訊號同時連接至視訊輸入插座。

2、DI 重疊輸入：BNC 接頭，取自電腦顯示卡序列數位視訊，該訊號會自動重疊在 SE-800 上。若需要更多相關資訊，請參閱第 14 頁的〈 **SDI 訊號應用說明**〉。

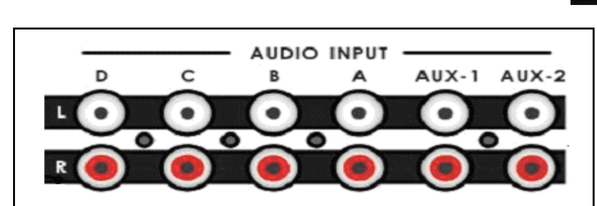
3、DI 重疊輸出：BNC 接頭可連接至 SDI 設備，如電視牆、SDI 錄放影機直接將 SE-800 訊號輸出。若需要更多資訊，請參閱第 14 頁的〈**SDI 訊號應用說明**〉。

4、SDI 輸出：BNC 接頭，傳送 SE-800 SDI 視訊輸出訊號。若需要更多資訊，請參閱第 14 頁的〈**SDI 訊號應用說明**〉。



5. DV 輸出：6 pin DV 接頭，傳送 SE-800 DV 視訊輸出。





6. 音訊輸入：每一種 Line 等級的 RCA 接頭立體聲組，與每一種輸入頻道相關的不平衡式類比音訊。

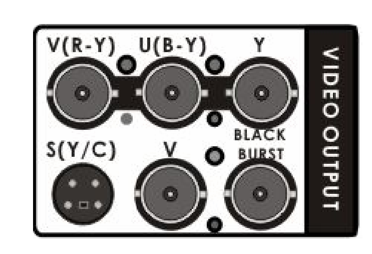
7、Aux 1： Line 等級輔助類比音訊來源的 RCA 立體聲道組，例如 CD 播放器。

8、Aux 2： Line 等級輔助類比音訊來源的 RCA 立體聲道組，例如卡帶座。

9、音訊輸出：2 組 Line 等級類比音訊的 RCA 立體聲道組，傳送切換器輸出時的訊號（請參閱第 22 頁的〈**控制與操作**〉）。

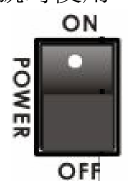


7. GPI 輸入：供遠端觸發控制的 1/8 吋（3.5 公釐）迷你插座。若需要更多資訊，請參閱第 14 頁的〈**GPI 觸發裝置**〉與〈**利用 GPI 外部觸發**〉。



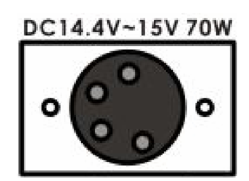
8. SE-800 的主視訊輸出端子。
   A. Y.U.V. 視訊輸出： BNC 接頭傳送類比色差主視訊，連接至主控錄影機（如 Betacam、DVCPro 或 DVCam）、色差視訊監視器或衛星交叉端口。（若需要將這此連接埠連接至裝置的詳細資訊，請參閱第 12 頁的〈**連接視訊來源**〉。）
   B. S 視訊輸出：標準 4 pin 的 S 視訊（Y/C）接頭，連接至 VCR、投影機或監視器。
   C. 複合視訊輸出：BNC 接頭連接至節目監視器。
   D. 影像參考訊號輸出：BNC 接頭，傳送影像參考訊號（衍生自 SE-800 的內部 TBC），用於提供同步訊號來源給任何連接至 SE-800 的視訊裝置，該裝置用於可能需要同步訊號時使用。

9. .電源：輕輕推動按鈕。



10. RS-232 控制：可連接 RMC-90 作外部遙控操作用





11. DC 輸入：連接 SE-800 隨附的電源線（且而只能連接此種電源），並將另一端插入電源插座，最好使用突波仰制器（以保護 SE-800 避免發生忽然的電湧，以免造成精密的內部損壞）。
12. 麥克風輸入與頭戴耳機插座



   A. 麥克風左右輸入： 1/4 吋的單音插頭，傳送一或兩個單音麥克風的高阻抗訊號。使用高阻抗麥克風，SE-800 的麥克風纜線愈長，訊號中產生的雜音愈多。如果使用混音器（以結合兩個以上的來源），請將混音器的 Line 等級輸出連接至 SE-800 的 Aux 輸入。

B. 頭戴耳機：立體聲 1/4 吋插頭的立體聲頭戴耳機。頭戴耳機插座的訊號受到前面板頭戴耳機控制開關與等級的控制。若需要更多資訊，請參閱第 22 頁的〈**控制與操作**〉，以及第 13 頁的〈**輸出與監視器**〉。

安裝基本說明

當您安裝與組合 SE-800 時，應注意幾件事項。請先閱讀第 *4* 頁的〈**警告與注意事項**〉一節。

SE-800 可傳送與接收類比與數位訊號。數位訊號透過 DV 與 SDI 格式傳送，其他格式（除了 GPI、RS-232 與 PC 連接外）則傳送類比訊號。
以下的注意事項（除身體傷害外），僅適用於傳送類比視訊或音訊的傳輸線，其中大部份針對傳輸線長度、阻抗、交叉電源線及轉接器規定的注意事項。
建議您使用的類比視訊與音訊傳輸線長度，大約可正好連接各元件即可。傳輸線愈長，就會導入愈多的雜音與劣質的視訊。在安裝前，先使用連續性測試器（多數電子與視訊供應商店中都有販售），檢查每一條類比傳輸線的完整性。
使用一段時間後，傳輸線會因爲人們走過、輪子壓過或老舊而損壞。準備連續性測試器，可自己解決一些煩麻的問題。
請勿將視訊 / 音訊傳輸線與電源線一起使用，無論是兩條重疊或是交叉都不可。因爲如此也會造成雜音且降低訊號品質。
傳輸線接頭太髒。將造成接觸不良或產生雜訊。因此建議您購買電子接頭適用的清潔產品，定期清潔以避免問題發生。
如非必要請勿使用轉接器，多一個接頭就多一份發生意外的機會、也會多一個造成訊號品質降低或損壞的原因。

若需要連接與整合 SE-800 與各種裝置的範例，請參閱第 16 頁的〈**範例說明**〉。

啓動狀態

每次啓動 SE-800 時，必須指定聲道並設定音訊等級。除非將轉場與效果設定儲存在**預設音色群組**中，否則不會保留設定值（請參閱第 34 頁的〈**使用轉場**〉，與第 40 頁的〈**使用效果**〉）。
啓動時，MAIN SOURCE 爲選取的主視訊來源，而 SUB-SOURCE 則爲選取的子視訊來源。
所有頻道的輸入格式、色彩校正設定、背景色彩，以及儲存在預設音色群組的轉場或效果，均可自行設定。

連接視訊來源

SE-800 的視訊可使用三種插頭：BNC、S 視訊與 DV。



左圖爲 BNC 接頭。連接方式爲接頭滑進 SE-800 上的接頭，順時針轉動就會卡入定位。SE-800 的 BNC 接頭完全符合專業視訊應用的標準，BNS 接頭最大優點就是可以卡入定位而不會意外脫落。



左圖爲 S 視訊插頭。 S 視訊插頭（也稱爲 Y/C）內有四支小針，這種插頭可傳送獨立的 Y（亮度）與 C（色度）視訊，並提供比複合品質

更好的視訊。插頭裡有一個小小的橫槓，可確保正確地插入插座中。因爲小針很容易彎曲，插頭必須確定適當位置，對準插頭與插座後筆直在確實推入。



DV 插頭有 4 pin 與 6 pin 的接頭尺寸。SE-800 使用的是 6 pin 接頭 ，與電腦介面、硬碟、CD 燒錄器等相同。爲了安全與穩定，請先確定方向正確再施力插入。如果必須使用超過 20 公尺的 DV 纜線（約 65 英尺），則必須使用放大器（如 Datavideo 的 VP-332 or VP-314），以避免訊號因距離過長而遺失。

連接音訊源

SE-800 使用兩種插頭用於音訊連接：RCA 與 1/4 吋插座插頭。



左圖爲 RCA 插頭 （有時也稱爲 Phono plug、cinch 或 tulip）用於 Line 等級視訊，例如 CD 播放器與擴大器之間的連線。SE-800 在音訊輸入和輸出部份的立體聲道組中使用這些插頭。



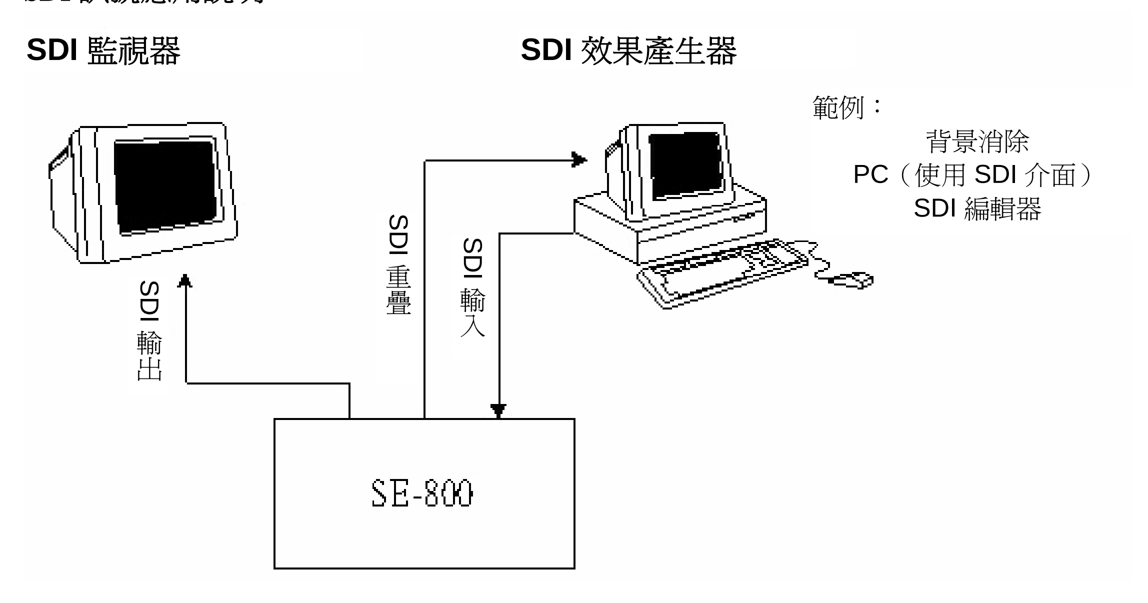
左圖爲 1/4 吋插頭。 這種插頭有單音與立體聲的不同：單音的插頭有一圈深色的條紋，立體聲插頭有兩圈。SE-800 單音插頭用於麥克風輸入，而立體聲插頭用於耳機。

輸出與監視器

您所使用的 SE-800 設定與應用場合，將決定以何種視訊與音訊裝置連接至輸出。如需範例說明，請參閱第 *16* 頁的〈**範例應用**〉。雖然 SE-800 的所有輸出且有極佳的品質，但請記住，若以遞漸方式排列各種格式的視訊品質，則爲：SDI（序列數位）、Y.U.V.（類比色差）、DV、Y/C（S 視訊）與複合。音訊輸出屬於 Line 等級，適合用於連接如擴大器、VCR 或視訊投影機。

監控系統的重要性不需要我們多說。如果有什麼在訊號路徑最後階段（即主輸出）聽起來或看起來不對，而且如果您可以精確指出訊號路徑的問題所在，就能輕易修正問題。如果可以監控每一個輸入頻道的視訊與主輸出，將使某些設定大幅受益。由於前面板的頭戴耳機控制項目，高品質的頭戴耳機讓您不需複雜的中間步驟，即可以監聽音訊，而且獲得的效果比擴大器或喇叭更加精準。建議您同時採用這兩種監聽方式，而且透過視訊監視器的喇叭的聽取音效，也是很好的辦法。更不用說，如果要輸出至錄音座，則應該也可以輕鬆監聽裝置的輸出。

SDI 訊號應用說明



SDI 為視訊輸入 / 輸出之間的連接匯流排，用於連接特定電腦 CG 卡及 SDI 訊號輸出之監視器之方式。

GPI 觸發裝置

GPI（遙控開關）觸發裝置是以 1/8 吋的迷你插頭連接。本裝置可讓您觸動執行 SE-800 儲存在 01-30 組的記憶特效 ，例如產生轉場與效果。若需要 GPI 觸發裝置功能的資訊，請參閱第 34 頁的〈**使用轉場**〉，與第 40 頁的〈**使用效果**〉。

RS-232 控制

- 連接至 RMC-90 作外部遙控。
- 連接至電腦以更新軟體。
- 連接至電腦以利用電腦遙控。

快速開始

我們明白，您經過慎重考慮才購置 SE-800 數位影像切換器，而且希望立即獲得成果。所以這一部份就是爲您而寫的！

我們會協助您以相當精簡的順序，讓您即刻開始操作切換器。但請記住：本節只是簡介。本手冊中有更多實用的資訊，而且不只提供本設備的參考資訊，還包括了如何使用視訊、音訊功能的資訊。馬上開始利用 SE-800，進行令人興奮的工作吧！請研究本手冊中其他的部份：您可能會發現一些資訊可節省寶貴時間，並提供您新的解決辦法。

我們舉出三種使用混音器的範例應用場合：攝影棚應用、使用多架攝影機的場合（市議會集會、教堂聚會等）以及現場表演應用（聚會錄音節目主持、音樂會視覺效果等）。請選擇一種最符合您原本使用目的的範例，依照方塊圖解連接視訊與音訊，並開始使用控制項目。若需要關於特定連接、控制項目及功能的詳細資訊，請參閱本手冊〈按步就班〉的相關內容。若需要這些範例應用場合的詳細資訊，請參閱第 *16* 頁的〈**範例應用**〉一節。

雖然這只是「快速開始」，您還是要閱讀第 4 頁的〈**警告與注意事項**〉一節，以確保您不會做出任何損壞切換器的操作。

範例應用

攝影棚應用：新聞播報/學校虛擬攝影棚………

圖示上的文字：這是攝影棚內的設備連接基本架構。顯示混合現場直播綠 / 藍畫面攝影機與背景連續鏡頭，例如：新聞節目的氣象報告片段，並將結果錄製到主控攝影機。

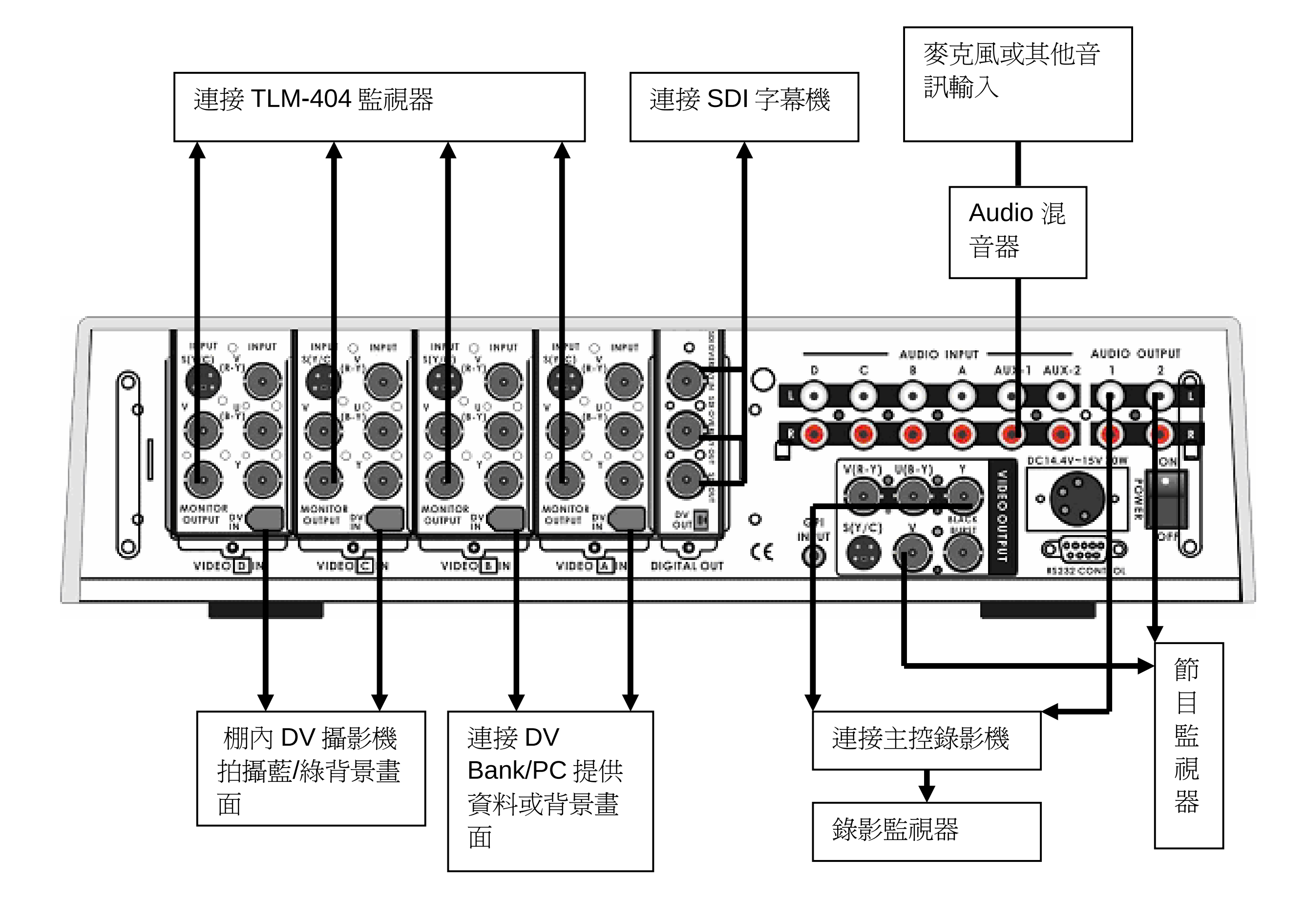
學校製作教學影片/遠距教學檔案，將結果備份後可儲存製系統內。

請您：

如圖示連接錄影機、輸入及監視器裝置。

開啓所有週邊設備的電源，然後再開啓 SE-800 的電腦。主視訊來源指示燈（**4.**）及其他指示燈亮起時，即完成整個啓動過程。

請跳至下一節，完成設定程序，然後研究下述的其他功能。



多架攝影機的場合：學校運動會/活動現場………………

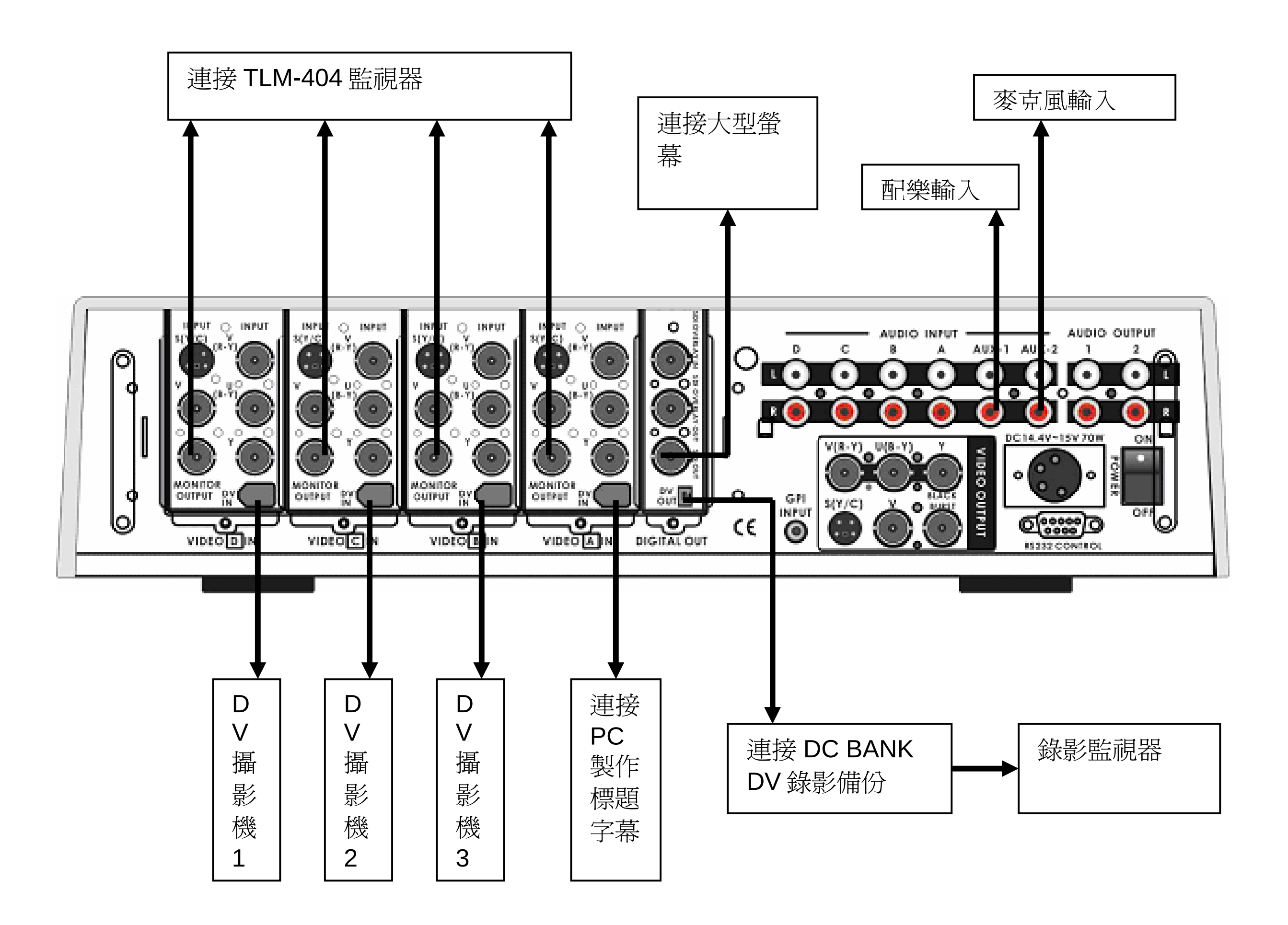
圖示上的文字：這個多架攝影機拍攝的場合，可能只是教堂聚會、宣傳遊行活動、學校話劇表演或爵士音樂會，本設備的應用場合是假設有多架現場直播攝影機輸入(以 DV 做傳輸方式，最長可達 200 公尺)，並以數位格式將視訊及音訊來源都錄製在 DV Bank 數位錄影機上，方便做會後電腦剪輯用。

請您：

如圖示連接錄影機、輸入及監視器裝置。

開啓所有週邊設備的電源，然後再開啓 SE-800 的電腦。主視訊來源指示燈（**4.**）及其他指示燈亮起時，即完成整個啓動過程。

請跳至下一節，完成設定程序，然後研究下述的其他功能。



現場表演應用：俱樂部的 VJ/說明會/表演活動…..

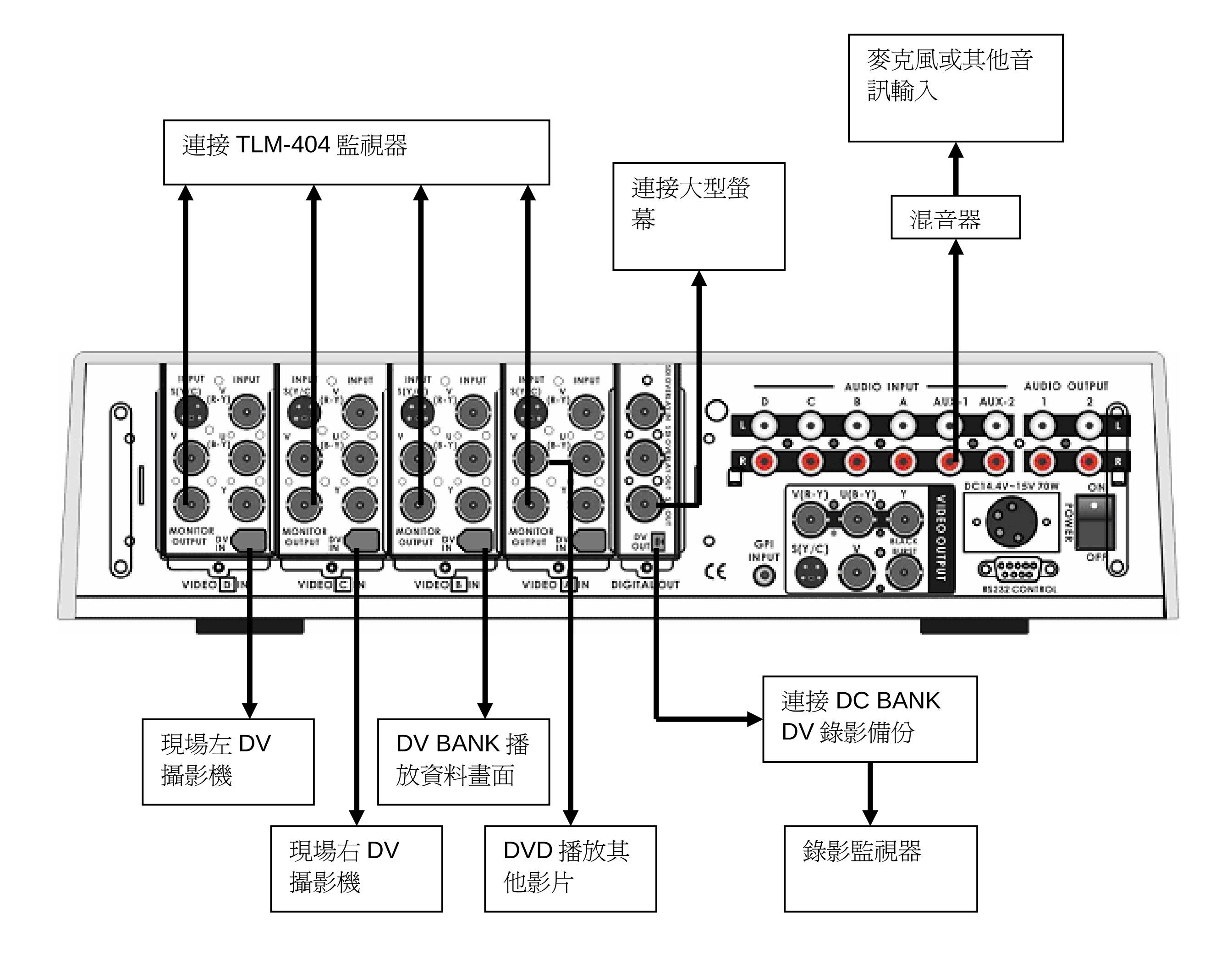
圖示上的文字：這個圖示表示俱樂部 VJ 現場活動架設一種方式，也可調整適用於任何表演活動，例如演講 / 說明會、混合媒體表演，甚至是現場音樂錄影帶製作。此處將假設有多個音訊與視訊輸入、觀眾觀賞螢幕以及混音同步錄製。

如圖示連接錄影機、輸入及監視器裝置。

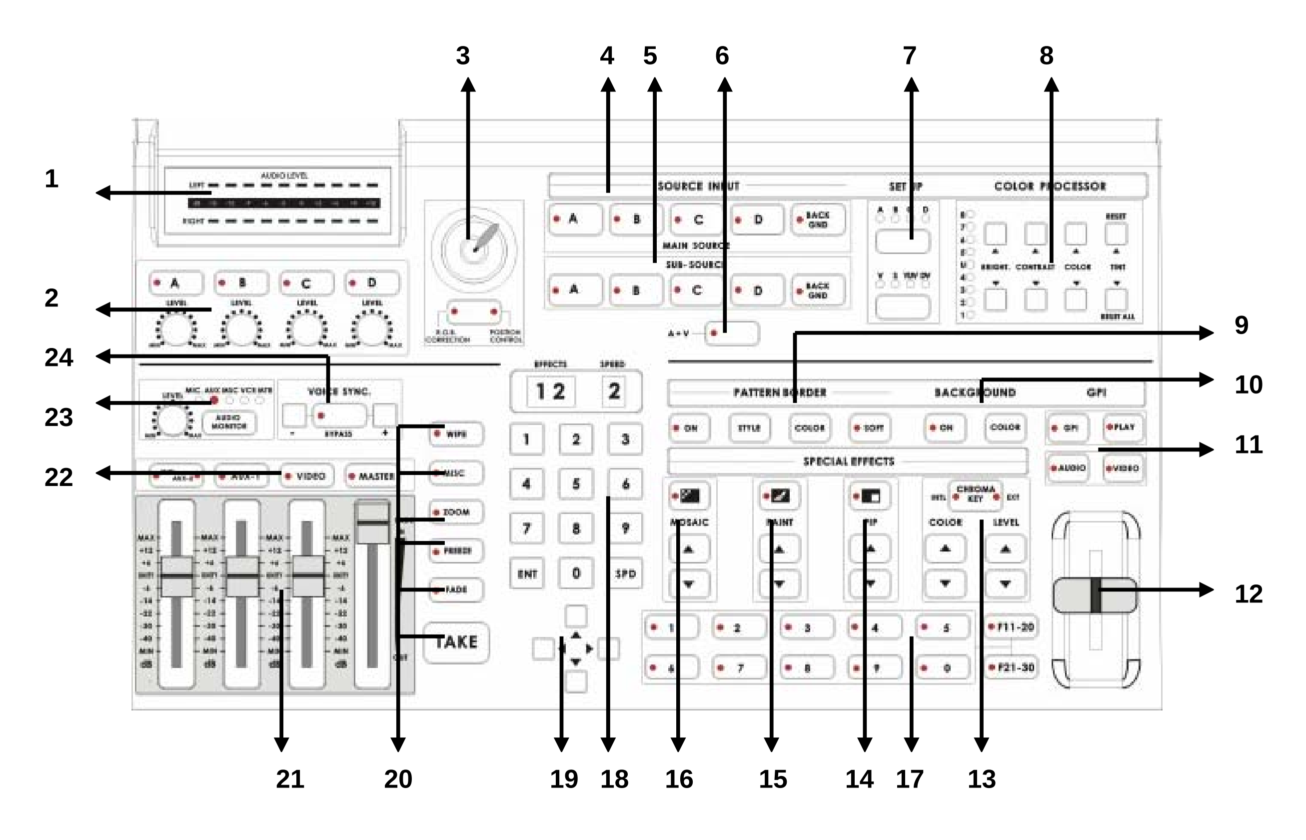
請您：

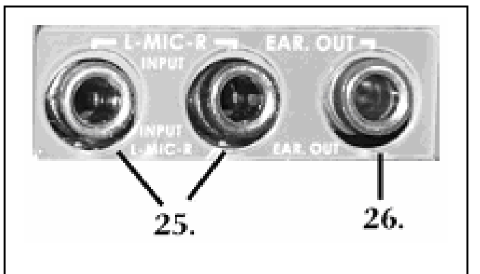
開啓所有週邊設備的電源，然後再開啓 SE-800 的電腦。主視訊來源指示燈（**4.**）及其他指示燈亮起時，即完成整個啓動過程。

請跳至下一節，完成設定程序，然後研究下述的其他功能。



1. 音量表





1. 音量表
2. 音訊輸入設定與音量控制
3. 白平衡控制桿與控制桿模式選擇鍵
4. 主視訊來源選擇鍵
5. 子視訊來源選擇鍵
6. 音訊隨視訊切換鍵
7. 輸入格式設定鍵
8. 色彩處理器設定鍵
9. 邊框設定
10. 背景顏色設定
11. 模式設定
12. T 型桿
13. 背景消除設定
14. 特效：子母畫面設定
15. 特效：油畫功能設定
16. 特效：馬賽克設定
17. 特效儲存鍵
18. 數字鍵
19. 游標鍵
20. 轉場模式設定鍵
21. 音訊調整設定
22. 音訊匯流排設定器
23. 頭戴耳機設定
24. 語音同步設定
25. 麥克風輸入
26. 頭戴耳機插座

選擇視訊輸入格式並調整音訊

（文中編號請參照上方的前面板圖示）

1. 輸入影像來源：將訊號輸入接頭連接至 SE-800 背面面板上。

2. 設定輸入頻道（A、B、C、D）格式：按下（按鈕 **7**）選擇頻道，然後按下下一排的按鈕，選擇輸入的視訊格式。DV 表示透過 FireWire 的數位視訊（又稱爲 iLink 或 IEEE 1394）；V 表示複合視訊；S 表示 S 視訊；YUV 表示色差視訊。並在監視器上檢視輸出，以確定輸入訊號具有有效來源。
3. 調整輸入視訊畫質：在（按鈕 **8**）調整輸入視訊之亮度、對比、色彩、濃度。
4. 音訊輸入音量設定：在（按鈕 4）選擇輸入主視訊，並確定（按鈕 **6**）的指示燈亮起之後，然後在（按鈕 **2.**）配合（按鈕 4）的選擇設定音量大小，如此一來，依照「音訊音量表」（按鈕 **1**）的指示燈設定 +6 或 +9 的波峰，控制音訊不會失真。調整其他所有使用的音訊，例如麥克風、混音器的 Aux 等。請確定 [A+V]（按鈕 **6**）的指示燈沒有亮起，如此便可調整其他音訊。
5. （按鈕 **22.**）與（按鈕 **21**）設定音訊輸出大小，控制在 音量表+3 或 +6 的波峰，這樣就不會有音訊失真的情況。

使用視訊與音訊監視器

沒有可靠的視訊與音訊監視器，就無法分辨混音器內的各種細節。SE-800 能讓您輕鬆、確實的在輸入與輸出時監控視訊與音訊。

1. 將視訊監視器連接到（**11c.**）MONITOR OUTPUT 的 VCR 的複合輸出，或也可以使用 Datavideo 的 DV 訊號分配放大器以提供多重平行 DV 輸出至 DV 錄影機與監視器，直接監看輸入視訊。
2. 將耳機連接至（**26.**）監聽輸入音訊。在（按鈕 **2**）使用「音訊輸入選擇器」試聽每一個輸入來源。其他音訊輸入可以利用「頭戴耳機控制」（按紐 **23**）設定監聽來源。
3. 使用頭戴耳機監聽輸出音訊時，將「頭戴耳機選擇器」按下至燈亮。若要透過擴大器和喇叭監聽，請確定「音訊淡化」（按鈕 **21**）的按鈕燈亮起。

若需要更多資訊，請參閱第 *22* 頁的〈**控制與操作**〉。

播出影像來源

使用（按鈕 **4**）視訊主來源中 A、B、C、D 導入節目播出的影像來源。完成後請檢查錄影監視器上影像。

溶接影像來源

1. 在（按鈕 **4**）按下選取的頻道 A、B、C、D 指示燈應亮起之前，請先查看節目監視器上的來源
2. 選擇想要溶接 A、B、C、D（按鈕 **5**）中的一個輸入來源。
3. 確定（按鈕 **11**）模式選擇器之 Video 或 Audio 之溶接項目。
4. 在（按鈕 **20.**）中選擇特效效果，作爲轉場時之特效。將 T 型桿（按鈕 **12**）移至相對的位置，並監看節目監視器上的溶接效果。您可以中途停止溶接並監看各來源的混合。或：按一下（按鈕 **20.**）之 TACK 鍵進行轉場。
5. 轉場速度快慢則使用數字鍵（按鈕 **18.**）上的 [SPD] 鍵設定轉場速度。1 爲最慢，9 最快。
6. 如果您想輸入來源之影像與聲音同時自動切換，請確定 [A+V] 鈕（按鈕 **6.**）亮起指示燈。您可以在節目監視器上及耳機監聽得到轉場結果。

其他功能效果

SE-800 在「特效」（按鈕 **14-**按鈕 **16**）及「轉場模式設定鍵」（按鈕 **20.**）。部份適用於單一來源，而部份需要兩種來源才能操作。

1. 「轉場模式設定鍵」（按鈕**20**）選擇 [FREEZE--定格]，以擷取或靜止主來源視訊的畫面。
2. 「轉場模式設定鍵」（按鈕**20**）選擇 [AMIN—動畫]，數字鍵選擇01，則影像出現分解動作。利用數字鍵（按鈕**18.**）選擇速度：1 爲最快（每秒更多定格畫面）、4 爲最慢。
3. 「轉場模式設定鍵」（按鈕**20**）選擇 [AMIN—動畫]，數字鍵選擇02，則影像出現黑白視

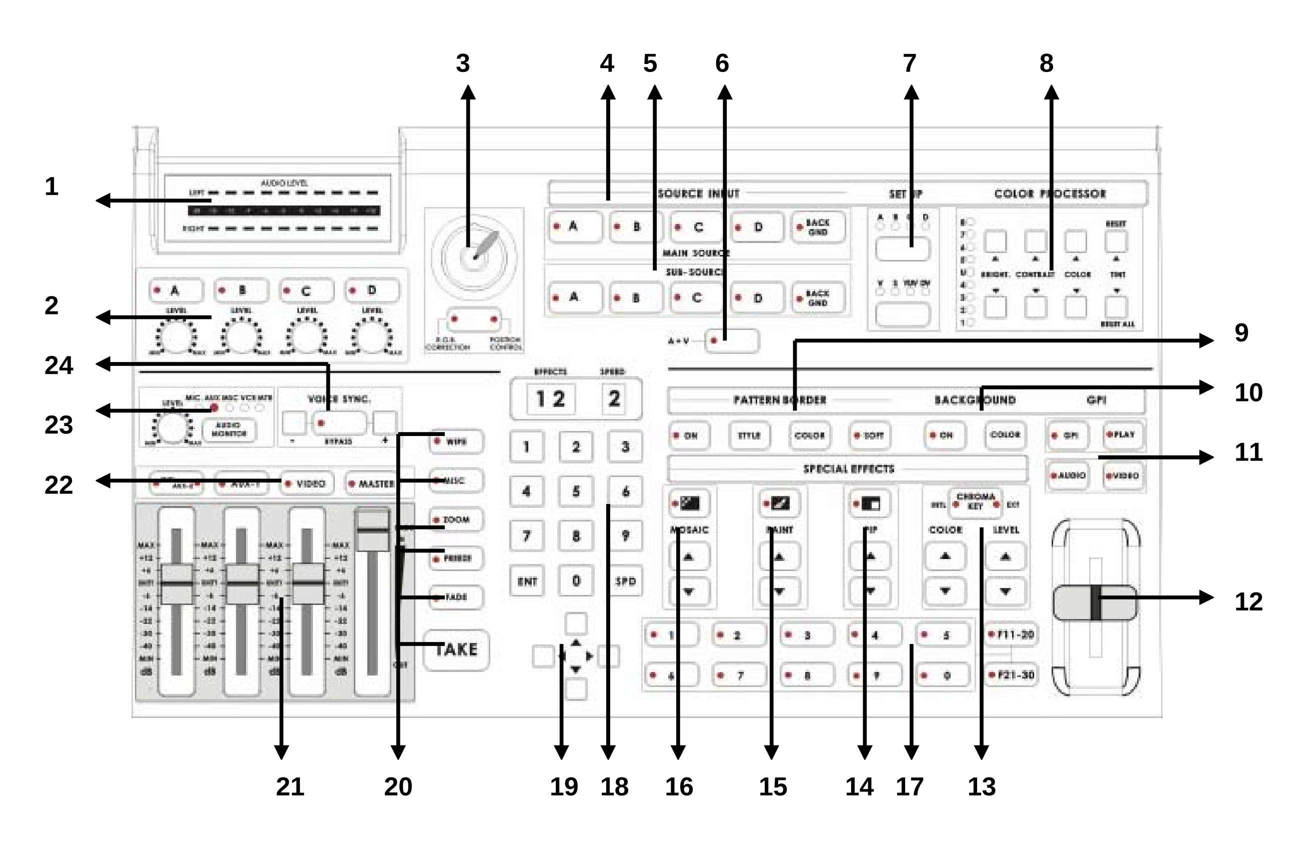
訊效果。

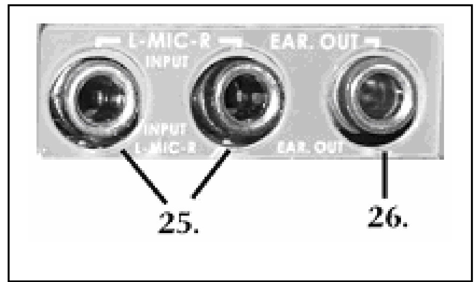
4. 按下（按鈕**16**）指示燈亮起，則畫面轉爲多個區塊狀即所謂馬賽克特效。按一下向上、向下鍵選擇像素區塊的尺寸，其範圍以 1 到 8 ，並顯示在數字鍵上方的 [效果] 視窗中。或者，您可以選擇在數字鍵上輸入 1 到 8 設定。在「馬賽克」模式中按下（按鈕14）的 [PIP] 則出現「PIP / 馬賽克」效果，按下子母畫面的「上」、「下」箭頭鍵，選擇馬賽克 / PIP 尺寸，再利用RGB控制桿（按鈕**3**）控制位置。
5. 按下（按鈕**15**）指示燈亮起，則畫面轉爲筆刷特效。筆刷效果共有 4 個濃度等級，1 爲最低、4 爲最高。可以在數字鍵上輸入數字 1 到 4，或按下「筆刷」效果按鈕下方的向上、向下箭頭更改等級。
6. 按下（按鈕**14**）指示燈亮起，則畫面出現PIP子母畫面特效。這個效果需要主、子兩個視訊來源。假設 A、B 頻道上都有有效輸入，當您按下 [PIP] 按鈕則（按鈕**4**）爲母畫面（按鈕5）爲子畫面。子畫面有兩種視窗尺寸選擇（1 爲最大），顯示在數字鍵上方的視窗。按一下「PIP」選擇按鈕下方的向上、向下箭頭鍵變更選擇。再利用RGB控制桿（按鈕**3**）控制位置。在（按鈕**9**）按下「BORDER」開啓邊框設定，可設定不同的尺寸、彩色與柔和度等級。

若需要更多資訊，請參閱第 40 頁的〈使用效果〉。

以上就是精簡的〈快速開始〉一節。現在您應該瞭解 SE-800 數位影像切換器功能的架構概念。但是接下來還有更豐富詳盡的內容。請繼續閱讀！

基本控制與操作

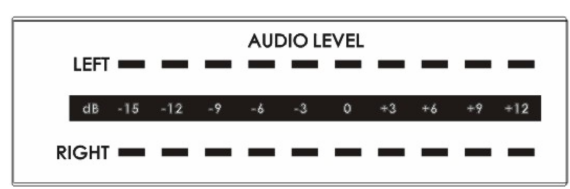




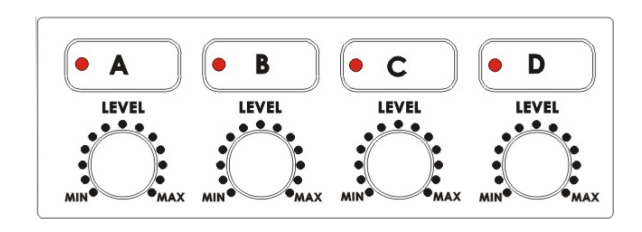
27. 音量表
28. 音訊輸入設定與音量控制
29. 白平衡控制桿與控制桿模式選擇鍵
30. 主視訊來源選擇鍵
31. 子視訊來源選擇鍵
32. 音訊隨視訊切換鍵
33. 輸入格式設定鍵
34. 色彩處理器設定鍵
35. 邊框設定
36. 背景顏色設定
37. 模式設定
38. T 型桿
39. 背景消除設定
40. 特效：子母畫面設定
41. 特效：油畫功能設定
42. 特效：馬賽克設定
43. 特效儲存鍵
44. 數字鍵
45. 游標鍵
46. 轉場模式設定鍵
47. 音訊調整設定
48. 音訊匯流排設定器
49. 頭戴耳機設定
50. 語音同步設定
51. 麥克風輸入
52. 頭戴耳機插座

SE-800 控制面板

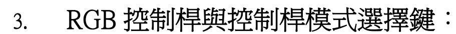
（文中編號請中參照上圖）

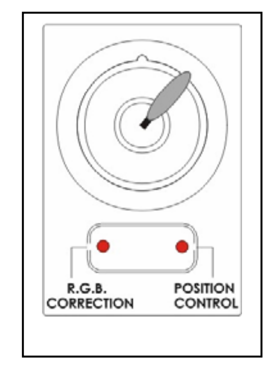


1. 音量表：以指示燈顯示的量表，表示音訊輸出時的訊號強度。音量表測量的訊號取決於「音訊匯流排 選擇器」（**22.**）的選擇，以及「音訊調整設定鍵」（**21.**）設定的等級。達到 +9 dB 時，指示燈轉爲紅色，表示破音失真。若需進一步資訊，請參閱第 33 頁的〈**音訊輸入、等級和音量表**〉。

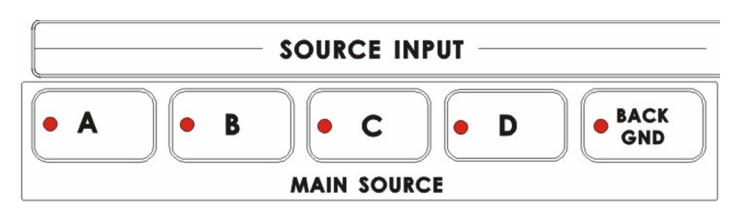


2. **音訊輸入設定與音量控制**：控制音訊輸入頻道輸出強弱控制鍵。上方的選擇器按鈕列都有指示燈，以顯示作用頻道。如果啓用「A+V」功能（**6.**），會自動選取影像主來源之音訊頻道。如果沒有啓用「A+V」，則可由使用者選擇輸入來源。選擇按鈕下方的旋鈕都是每一個輸入來源的等級控制。若需進一步資訊，請參閱第 33 頁的〈**音訊輸入、等級和音量表**〉。

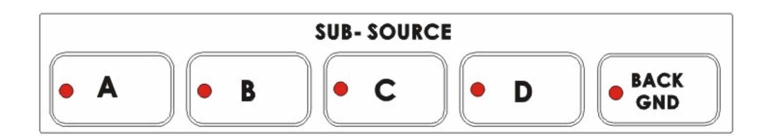

3. RGB 控制桿與控制桿模式選擇鍵：



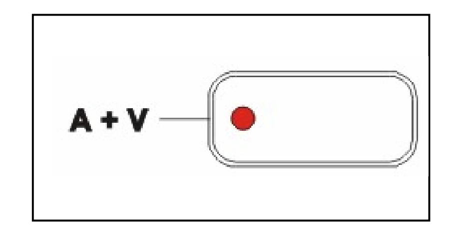
RGB 控制桿控制可以作爲「RGB 色彩校正」模式或「位置控制」模式之用。在「RGB 校正」模式中，對主來源視訊進行即時的 RGB 白平衡校正。本功能（白平衡調整）只有與「選擇輸入格式」模式併用時才有效。（若需要相關資訊，請參閱第 31 頁的〈**RGB 色彩校正**〉）在「位置控制」模式中，控制桿用來即時調整所選擇效果（馬賽克或子母畫面）要在畫面上顯示的位置。若需要更多資訊，請參閱第 40 頁的〈**使用效果**〉。



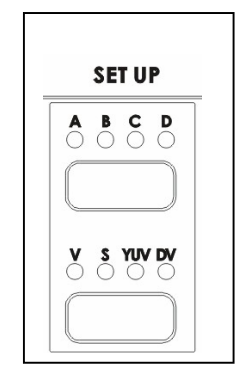
4. 主視訊來源選擇器：在四個視訊輸入頻道或背景中，選擇要傳送播放視訊之選擇鍵。若需要更多資訊，請參閱第 29 頁的〈**視訊來源**〉。



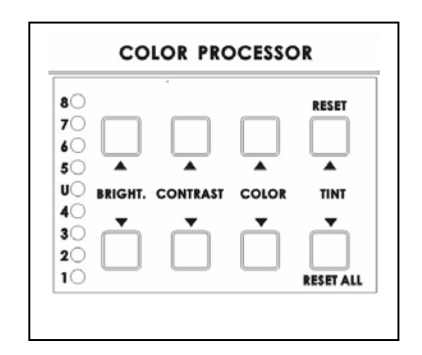
5. 子視訊來源選擇器：在四個輸入頻道或背景中，選擇進行或作爲效果的子來源。若需要更多資訊，請參閱第 29 頁的〈**視訊來源**〉。



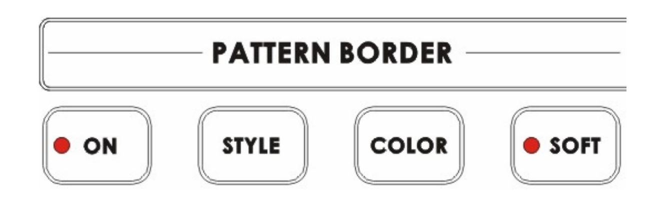
6. A + V：按下這個按鈕（指示燈會亮起）時，輸入來源相關的音訊會自動透過溶接配合視訊。按鈕沒有啓動時，則必須以手動切換音訊。若需要更多資訊，請參閱第 33 頁的〈**A+V**〉。



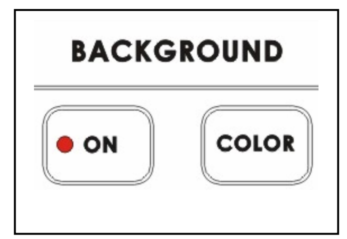
7. 輸入格式設定鍵：設定每一個頻道的輸入視訊格式。若要進行操作，按上方的按鈕可選擇頻道（每按一下按鈕可循環顯示選擇並亮起下一個頻道的指示燈），然後按下方的按鈕可選擇適當的格式。按下前面板上任何其他區的按鈕，可啓用選擇器。若需要更多資訊，請參閱第 29 頁的〈**輸入格式**〉。



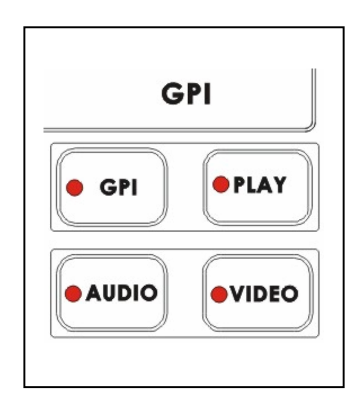
8. **色彩設定鍵**：與「輸入格式選擇器」（**7.**）共同使用時。當控制處於作用中時，按下向上、向下箭頭按鈕，就可以調整選取頻道的亮度、對比、色彩及濃度（僅 NTSC）。本區左邊的指示燈指出一致（訊號使控制保留不變）之上或之下的相關步驟。按住右上角的 [RESET] 按鈕兩秒鐘以上，將「色彩處理器」控制重新設爲一致。[RESET ALL] 按鈕可重新設定所有四個輸入的色彩校正與 RGB 校正設定。 若需要相關資訊，請參閱第 30 頁的〈**色彩處理器**〉，及第 31 頁的〈RGB **色彩校正**〉。



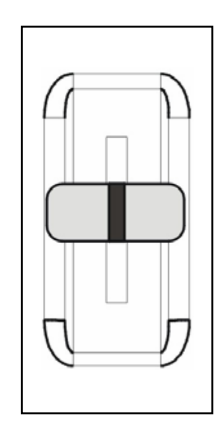
9. 邊框：控制子母畫面邊框樣式與色彩。啓用「子母畫面」控制、「割接」與「縮放」（**14.**）效果時，可使用本控制。若需相關資訊，請參閱第 43 頁的〈PIP：**子母畫面效果**〉，及第 364 頁的〈**割接與縮放**〉。



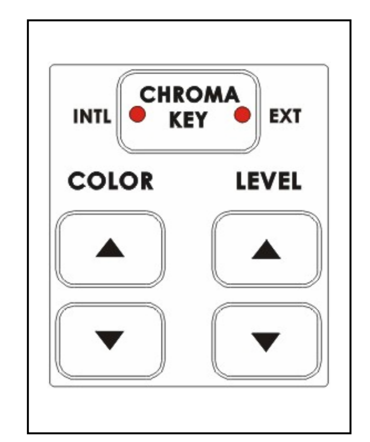
10. **背景顏色設定**：主視訊來源或子視訊來源（**4**、**5.**）中選取「背景」，且按下 [ON] 按鈕時（指示燈亮起），重複按下 [COLOR] 按鈕可循環顯示八種可能的單色背景。若需要更多資訊，請參閱第 44 頁的〈BACKGOUND **背景**〉。



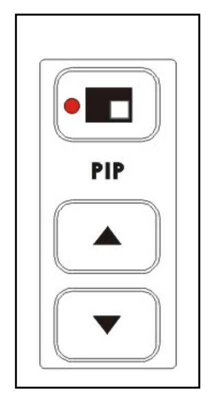
11. 模式設定：選擇 SE-800 的操作模式，模式可為預設的「視訊」、「音訊」、「GPI」與「執行」。若需要相關資訊，請參閱第 34 頁〈**使用轉場**〉中的**模式選擇**，以及第 40 頁的〈**使用效果**〉中的**模式選擇**。



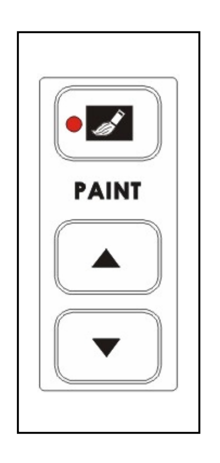
12. T 型桿：用於手動執行轉場。若需相關資訊，請參閱第 34 頁的〈**手動執行轉場**〉。



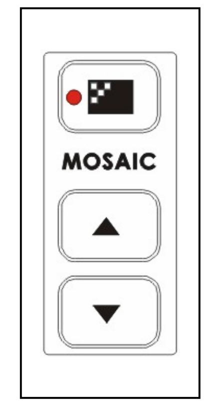
13. 去背景功能設定：啓用時，可從主視訊來源移除選取的色彩，並以子視訊來源中之影像作為背景。重複按色彩向上、向下箭頭按鈕，可選擇要移除的色彩。重複按等級向上、向下箭頭按鈕，可設定要移除色彩的程度。色彩與等級資訊顯示在數字鍵（**18.**）上方的視窗中。若需要更多資訊，請參閱第 44 頁的〈CHROMA KEY **去背景效果**〉。



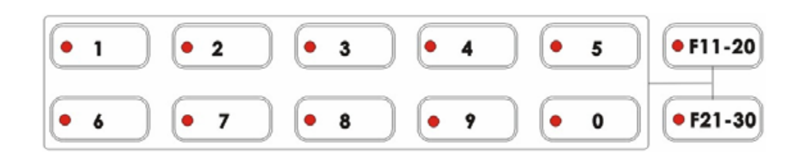
14. 子母畫面設定：將「子視訊來源」置於「主視訊來源」上的小視窗中，並控制視窗尺寸與位置。與「邊框」鍵（**10.**）併用。若需要更多資訊，請參閱第 43 頁的〈PIP：**子母畫面效果**〉。



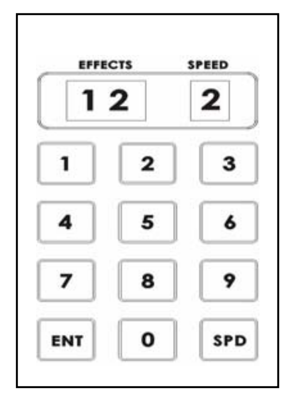
15. 筆刷功能設定：啓用此時（油畫功能指示燈亮起），會將色調分離的效果套用至主視訊來源。重複按向上和向下按鈕設定效果的密度等級，從 1（最低）到 4（最高）。等級設定將顯示在數字鍵（**18.**）上方的 [效果] 視窗中。若需要更多資訊，請參閱第 42 頁的〈PAINT：**油畫功能效果**〉。



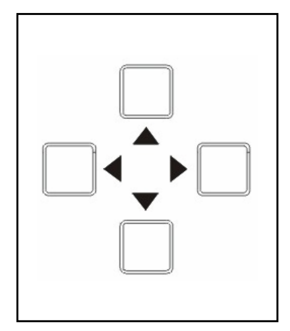
16. 馬賽克設定：啓用時（馬賽克指示燈亮起），會將選取的主來源視訊轉變爲彩色馬賽克塊。可選擇 8 種馬賽克樣式，重複按向上和向下按鈕即可選擇。此效果可套用於整個影像或兩種視窗尺寸中的一種，而其中影像或視窗可置於螢幕中的任何位置。若需要更多資訊，請參閱第 42 頁的〈MOSAIC：**馬賽克效果**〉。



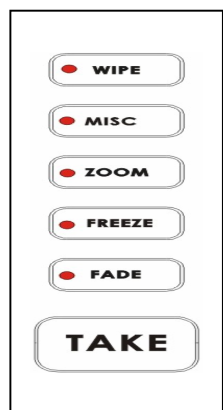
17. 特效儲存器：控制 30 個轉場特效儲存鍵。若需要相關資訊，請參閱第 34 頁的〈**使用轉場**〉中的**預設音色群組**，以及〈**使用效果**〉中的**預設音色群組**。



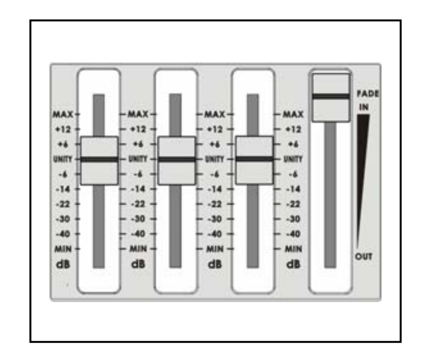
18. 數字鍵：用於輸入控制效果或轉場的數字資料。數字鍵上方的 [效果] 與 [速度] 視窗，顯示選取效果或轉場的參數資訊。



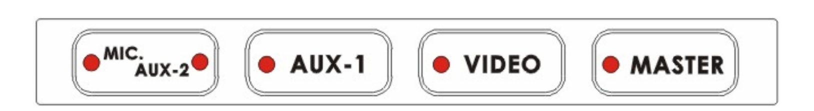
19. 游標：作為移動「子母畫面」之子畫面視窗的控制鍵。



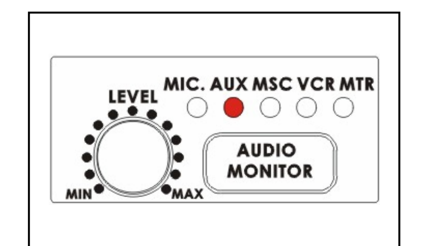
20. 轉場模式設定器：選擇決定轉場類型，並允許選擇將在選取主視訊輸入頻道上執行的特定效果。 [TAKE] 按鈕執行自動播放。若需相關資訊，請參閱第 34 頁的〈**使用轉場**〉，及第 40 頁的〈**使用效果**〉。



21. 音訊調整設定鍵：這些滑桿可控制音訊等級，以進行主音訊輸出混音。當滑桿上方音訊匯流排選擇器按鈕（**22.**）指示燈亮起時，表示該滑桿處於作用中。若需進一步資訊，請參閱第 32 頁的〈**音訊輸入、等級和音量表**〉。

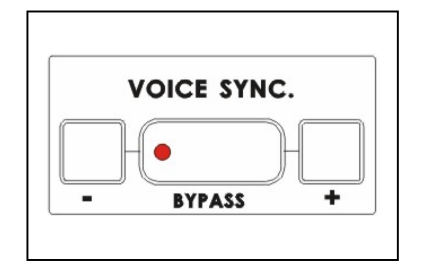


22. 音訊設定鍵：指示燈顯示在主音訊輸出混音中，處於作用中的音訊輸入。按下該按鈕加入或排除該頻道。左邊標示為 [Mic/Aux-2] 的按鈕，可以設為 Mic、Aux 或關閉。若需進一步資訊，請參閱第 32 頁的〈**音訊輸入、等級和音量表**〉。



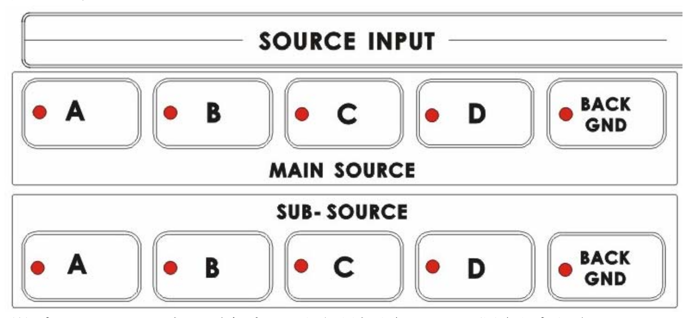
23. 耳機監聽設定鍵：控制耳機等級與耳機插座（**26.**）上呈現的音訊訊號。由旋鈕控制強弱等級。呈現的訊號由指示燈標示，重複按 [耳機] 按鈕便可選擇。若需相關資訊，請參閱第

14 頁的〈**輸出與監視器**〉，以及第 32 頁的〈**音訊輸入、等級與音量表**〉。



24. 語音同步設定鍵：將音訊調整爲延遲或提前，可調整範圍爲 –19 至 +3 個畫格。若需要相關資訊，請參閱第 33 頁的〈**語音同步**〉。

視訊來源



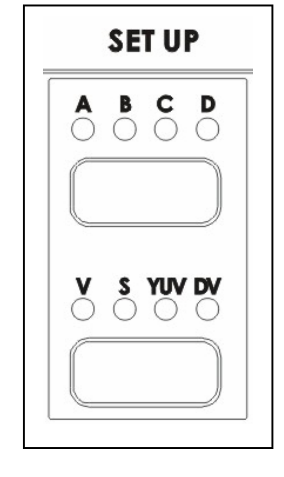
設定 SE-800 時，首先必須選擇主、子視訊來源。

您在主來源匯流排上選取的來源（按下其中一個按鈕，選取按鈕的指示燈會亮起以便確認）將會傳送至視訊輸出。這就表示您只需要按下不同的按鈕，就可以在各來源之間進行切換。（如果啓用 A+V，來自選取來源的視訊與音訊會同時切換。若需要本功能的相關資訊，請參閱第 33 頁的〈**A+V**〉。）
使用任一轉場控制時（割接、淡化與縮放），子來源選擇會決定哪一個輸入進行轉場，並提供視訊給「子母畫面」與「背景消除」功能。（若需相關資訊，請參閱第 34 頁的〈**使用轉場**〉，以及第 40 頁的〈**使用效果**〉。）
關閉 SE-800 電源後，不會「記憶」頻道選擇。換言之，每次開啓混音器電源時，主視訊來源會選擇頻道 A，子視訊來源會選擇頻道 B。

除了選擇要傳送到主、子來源匯流排的視訊輸入頻道外，您也必須爲每一個使用中的頻道選擇適當格式。（請參閱以下的〈**輸入格式**〉。）如果選取錯誤的格式或沒有有效的視訊，則選擇該頻道輸出時，就會看到定格或失真的視訊。如果數位影音資料庫透過 DV 輸入連接埠連接至頻道 A，而且選取頻道 A 的輸入格式作爲複合，即使數位影音銀行正在播放片段，還是會看到定格畫格。如果 DV 影音資料庫不處於執行模式，即使選取 DV 作爲輸入格式，也會看到定格畫面。

技術說明：定格影像是一種時基校正器（TBC 即畫格同步裝置）運作方式的功能。SE-800 在主視訊來源與子視訊來源輸入都有 TBC。其目的在於當視訊傳送至切換器時，可於穩定訊號，並同步化視訊的時間安排，如此才能切換視訊，或是在不中斷的情況下，結合視訊。當 TBC 停止接收視訊時，唯一能輸出的訊號就是通過記憶體的最後一個畫格。因而定格畫格。若需要關於 TBC 的相關資訊，請參閱第 7 頁的〈**什麼是訊號同步裝置**〉。

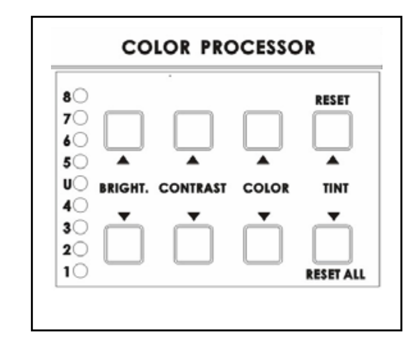
輸入格式



設定 SE-800 時要選擇每一個要使用頻道的輸入格式。只要按下上方的頻道選擇按鈕，就會啓動這些控制。
選擇一個頻道並暫時顯示在視訊輸出，可讓您選擇適當的視訊格式，並使用「色彩處理器」。下方的按鈕可選擇格式，並且亮起指示燈表示選擇的格式。 DV 是 IEEE 1394 數位視訊（又稱爲 FireWire、iLink）、V 是複合視訊、S 是 S 視訊（Y/C）（S-VHS、Hi8 等）、YUV 是類比色差視（Betacam、DVCPro、DVCam 等）。關閉本設備電源後，**SE-800** 會「記憶」本區所作的設定。換言之，除非變更設定或按下 [全部重設] 按鈕（請參閱以下的〈**色彩處理器**〉），否則這些設定仍爲有效。若需視訊格式的相關資訊，請參閱第 52 頁的〈**附錄**〉。

技術說明：轉碼是將視訊由一種格式轉變爲另一種格式的動作，例如由複合視訊轉爲 S 視訊。SE-800 的另一項功能就是轉碼，執行數位至類比或類比至數位的轉換，作爲其標準操作程序的一部份。選擇主來源輸入匯流排上的視訊來源，然後視訊來源就可以在主輸出上，同時以所有格式（數位與類比）呈現。除了類比色差（YUV）與 S 視訊（Y/C）每次只能使用其中一種輸出格式之外。

色彩處理器



只有當「輸入格式」區處於作用中時，「色彩處理器」才有作用。色彩處理器的控制將在由「輸入格式」區上方按鈕選取的頻道上作用，且會暫時顯示在「視訊輸出」。這些控制項目就像視訊監視器上的圖片控制，或是時基校正器上的 proc amp（處理放大器）。其實，在 SE-800 的兩個內部 TBC 中，他們是其中一個 proc amp 控制。

本區的左邊排列了 9 個指示燈，上方爲紅色指示燈與下方爲綠色指示燈，中間有一個標示爲「U」的指示燈。四組控制按鈕（亮度、對比、色彩與濃度）中按下任何一組時，這些指示燈亮起，並啓用本區的控制。U 代表「一致」或「不變」。若需要改變設定，按下其中一個控制按鈕變更設定，按向上、向下箭頭按鈕。

指示燈右邊按鍵有「BRIGHT」、「CONTRAST」、「COLOR」、「TINT」四個按鍵，則代表「亮度」、「對比」、「色彩」、「濃度」四個調整功能。亮度與影像顯示在「視訊輸出」時色彩的明亮有關。「對比」控制會影響影像最亮與最暗部份的範圍，包括可看見陰影與明亮細節程度。「色彩」可控制彩色影像的飽和度或濃度，從指示燈頂層的完全飽和或極濃到指示燈底層的完全除去飽和或單色（黑白）。[濃度] 按鈕（僅限 NTSC）控制影像中的實際色調或特定色彩。在實際應用中，您可將根據實際情況，均勻地調整所有色彩達到最佳影像。

[濃度] 的上、下按鈕有「RESET」、「RESET ALL」兩個按鍵，即爲 [重新設定] 與 [全部重設] 兩種功能。[重新設定] 按住兩秒鐘便可以重新設定「色彩處理器」控制，好讓輸入設爲 U（一致）。（按住 [重新設定] 按鈕，直到看見影像稍微抖動並返回其未經處理的狀態。）[全部重設] 也以相同方法啓動，但是會將全部四個輸入上「色彩處理器」與「RGB 校正器」設定重新設爲 U 。

但要如何確定這些調整的成效爲何呢？您可以從監控視訊監視器上的主輸出，觀察變化，但是又要如何知道其可作爲精確的參考呢？
根據標準所精確校準的監視器可以確實顯示視訊的結果。該標準已由「電影電視工程師學會」（SMPTE）與「歐洲廣播電視聯盟」（EBU）說明與同意，且通常稱爲「色條」

（color bar）。色條是一種影像，由特定色彩與灰色調的長條及方塊所組成。由於電視標準的不同，SMPTE 色條與 EBU 色條看來也有差異。不過使用方式大致相同：在監視器上顯示色條時，可以調整監視器以符合標準。

更嚴謹、精確的色彩校正必須透過波形監視器/向量監視的輔助，波形監視器/向量監視是視訊剪輯套件中常見的視訊分析工具，可以精確顯示視訊細節。利用其中一種工具，可以發現視訊中最精細的電子細節與不規則的現象。

許多使用者可能沒有波形監視器或向量監視，但這並不是歸究無法產生高品質視訊的原因。這表示必須更仔細，並遵守一些不同的程序。
經過適當校正、調整的監視器是無可取代的，因此這就是您必須著手的第一步。若需要關於監視器校正程序的相關資訊，請參閱第 55 頁的〈**附錄：監視器校正**〉。
如果您沒有任何的視訊測試設備，請遵照我們建議的程序調整所有的視訊來源。請參閱第 55 頁的〈**附錄：監視器校正**〉中的詳細說明。

關閉本設備電源後，SE-800 會「記憶」本區所作的設定。換言之，除非變更設定或按下 [重新設定] 或 [全部重設] 按鈕，否則這些設定仍然有效。

RGB 色彩校正

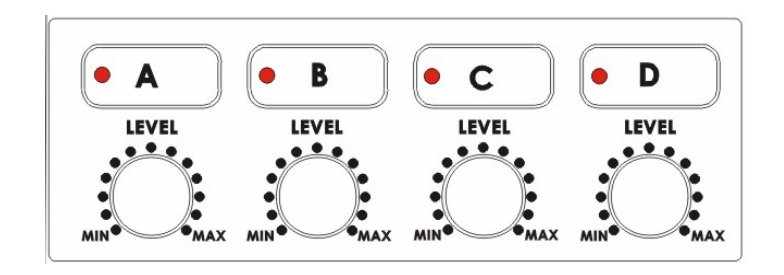
唯有「輸入格式」區處於作用中（如上圖），才能啓用 RGB 色彩校正，且會套用至該控制區中選取的頻道。許多原因會造成色偏，例如攝影機的白平衡設定不佳，或光線不足……等。RGB 色彩校正其目的在於執行白平衡校正，精確地補償影像中的整體色偏。

若要啓動「RGB 色彩校正」控制，按一下控制桿下方的按鈕，左邊的指示燈亮起。移動控制桿，藉此操作控制，並觀察影像色偏如何隨著輸出監視器上出現的結果改變。請注意，轉動控制時，數字鍵上方的視窗也會顯示改變的數值。左邊視窗中的數字是控制桿的垂直與水平位置的讀數。「0」表示在中間，「9」表示在邊緣。右邊視窗中的符號以圖解顯示色輪的象限，而校正即在色輪中進行（左上、右下等）。

關閉電源後，SE-800 會「記憶」本區所作的設定。換言之，除非變更設定或按下 [全部重設] 按鈕（請參閱上述的〈**色彩處理器**〉），否則這些設定仍然有效。

如前所述（〈色彩處理器〉一節），必須只能利用經過適當調整的監視器和 / 或波形監視器 / 向量監視進行 RGB 校正，如此您才能掌握最後效果。也就是，對於 SE-800 輸出的品質與色彩有信心。如果您只是在一台監視器上監看一個訊號，其實您變更的視訊，並沒有太大的影響。但是如果您嘗試結合訊號，或嘗試錄製效果時，就可以比較差異之處了。

音訊輸入、等級與音量表（頭戴耳機、淡化、匯流排選擇器）

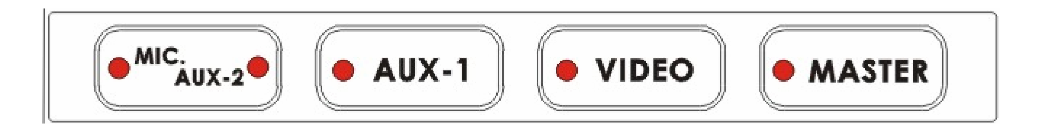


類比音訊透過 RCA 接頭傳送；而 DV 輸入的音訊將會轉換爲類比訊號，並傳送至這個匯流排。而「輸入匯流排選擇器」與「強弱等級」旋鈕爲調整音訊路徑的功能。

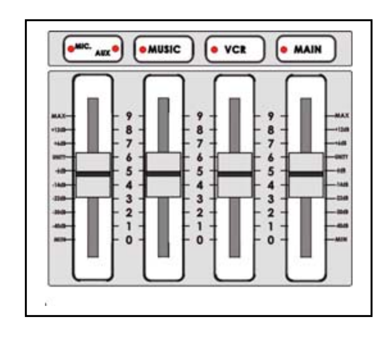
音訊輸入等級校正程序

使用 SE-800 具備的設定功能爲工作階段設定音訊的第一步，包括調整每一個未使用的聲道等級。若要進行這個步驟(必須先確定沒有選取「A+V」。如果選取「A+V」，那麼只能調整在主視訊來源匯流排上所選取聲道的音訊。)將「音訊匯流排選擇器」（如下圖）設爲視訊（VIDEO）以主控，將下主控淡化推向 9 或最大，然後將其他淡化設爲 6（即「一致」）。然後選擇聲道，在監聽音訊並監看「音量表」（如下圖）時，使用旋鈕調整等級，使音效維持一致，約介於 +3 dB（綠色指示燈）及 +6 dB（黃色指示燈），並偶爾達到訊號峰 +9 dB（紅色指示燈）原因是要避免聽到失真（破音），而失真情況是因爲這個階段的訊號等級調整過高所造成的。

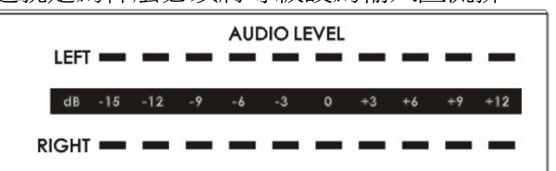
在本匯流排選取的音訊會傳送至視訊（VIDEO）頻道。



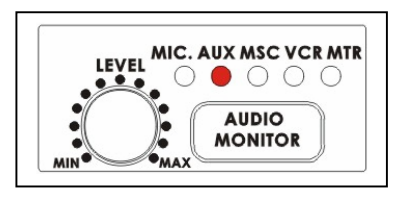
匯流排按鍵有「MIC/AUX-2」、「AUX-1」、「VIDEO」、「MASTER」四個，則代表「麥克風/音樂輸入」、「音樂輸入」、「視訊聲音輸入」、「音訊輸出」四個功能按鍵。左邊的三個選擇器爲輸入，其可決定輸出上出現的訊號。輸出由最右邊的按鈕所控制。如果未選取 [主控] 按鈕，輸出就聽不到任何的音訊。



匯流排按鍵下方的推桿則對應上方的選擇器按鈕，並控制主輸出中各個輸入的音量，以及主輸出等級。之所以稱爲推桿，是因爲其可用於降低（而非增加）訊號等級，以產生平衡和悅耳的混音。這些推桿設爲 6 （Unity）時，則音訊進入匯流排時，將以相同的等級傳送音訊。這就是爲什麼必須將等級設爲輸入匯流排。



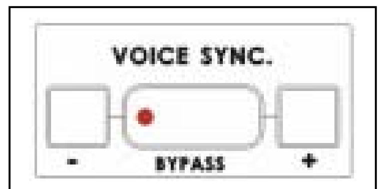
這個音量表顯示主輸出的音訊等級。此處將顯示任何傳送至輸出的音訊強度。如上述，這些音量表在正確設定音效等級時爲主要觀察的關鍵要素，可避免音效中斷或其他破音現象。您會發現 LED 指示燈由 +0 dB 等級的綠色，到 +4 dB 時轉爲黃色，到達 +10 dB 時則呈現紅色。設定每個輸入的音訊等級時，請確定訊號峰爲 +8 dB，或偶爾爲 +9 dB。當訊號上升到 +12 dB 時，便可能導致破音。



使用音訊監聽（AUDIO MONITOR）可以精確監控任何音源（麥克風、Aux 1、Aux 2（Msc），或影像（VCR））或主輸出。重複按下 [頭戴耳機] 按鈕可循環顯示監控選擇。在許多音訊監控的情況中，耳機比喇叭更實用，可進行更精確的監控。例如，在吵雜的俱樂部或音樂會中，無法透過喇叭聽到其他任何聲音。頭戴耳機也可更精確的產生您想要監控的聲音，且成本比喇叭要來得經濟。

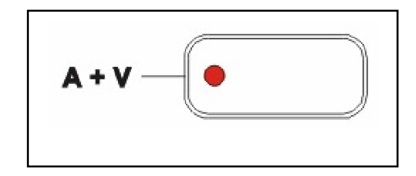


語音同步調整只能針對主輸入視訊之 A、B、C、D 四組音訊作調整



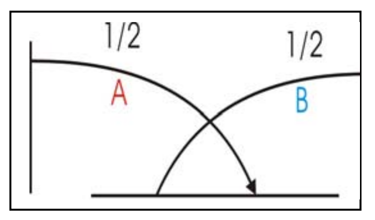
語音同步

這項控制嚙合時，視訊將穿過混音器的多個元件、處理器和變頻器，此時這項控制可讓您補償視訊中的延遲，如此一來，能夠保持視訊與音訊的同步。這項控制的調整範圍為 +3 格（音訊提前）到 –19 格（音訊延遲），且會影響主輸出中的影音同步。調整此控制時，請同時注意監控器上的主視訊輸出，並聆聽主音訊輸出。



A+V

啓動此按鍵後指示燈亮起，音訊會隨著視訊轉場。這表示當此指示燈亮起時，每次只能啓動音訊輸入部分的一個聲道。當此轉場設為剪接時，音訊會與視訊立即同時切換。若選擇任何其他的轉場，該音訊將進行交互淡化，主音訊淡出時子音訊淡入。



左圖為音訊 A 與音訊 B 間淡入、淡出的示意圖。如您所見，音訊 A 與音訊 B 淡出淡入的轉變為音訊 A 到音訊 B 的等功率交互淡化。

您可嘗試：啓動 A+V 後，選擇主音訊匯流排的聲道 B（當然，此輸入的視訊和音訊來源必須有效！）。請注意，音訊輸入部分的聲道 B 是亮起的。現在，請選擇子音源匯流排的聲道 A。調整 T 型桿以手動執行轉場（如果沒有選取特定的轉場，那麼畫面（來源）將溶接），並且觀察音訊輸入來源聲道隨著視訊從 B 變更為 A。

如果未啓動此功能，可在 4 個音訊輸入聲道中選擇要套用於推桿的視訊（VCR）匯流排。事實上，必須選擇一個或以上的聲道，否則視訊（VCR）匯流排將不會出現音訊。進行初步階段等級設定時應關閉此按鈕，如此方可選擇輸入和調整等級。 若需進一步資訊，請參閱第 32 頁的〈**音訊輸入、等級和音量表**〉。

使用轉場

轉場是 SE-800 的主要功能，可視為本產品的宗旨。SE-800 可進行 4 種轉場：剪接、淡化、割接和縮放。剪接就是從某個輸入源切換至另一個輸入源，剪接的方法需選擇主要來源匯流排上的某個畫面，再選擇第二個畫面。視訊輸出時，第二個畫面將取代第一個畫面。不加修飾、不使用特殊技巧，也不需自訂，就能完成剪接。其實，觀賞電影或影片時，注意轉場過程，即會發現這個剪接與經常使用的轉場大為不同。

如果想要更有風格或花俏的轉場，請參閱下一章節。

選擇轉場：淡化（Fade）、割接（Wipe）、縮放（Zoom）

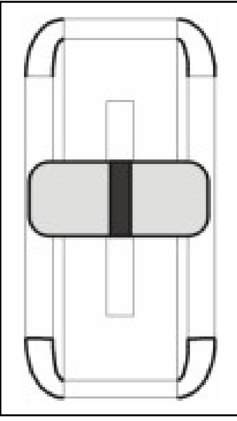


首先說明定義：
淡化又稱爲溶接，進行這種轉場時，某個畫面的所有像素將同時由另一個畫面的像素取代，且進行的方式柔和。

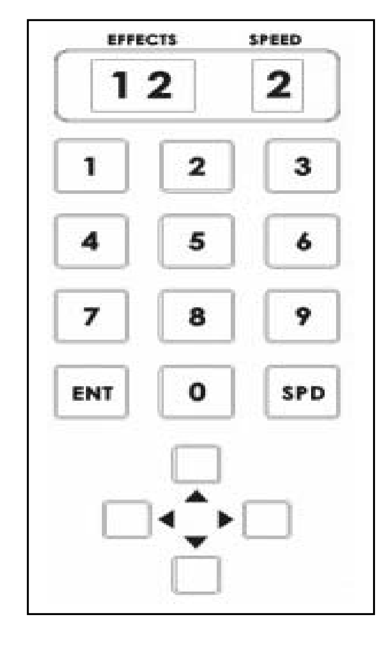
割接轉場，爲兩個源之間的變換循著預先定義的邊進行。就像將一個畫面向後拉或向前推至另一個畫面。

縮放轉場將縮小某個畫面且自螢幕消失，並同時顯示子畫面，或反之亦然。

選擇一個畫面和子畫面，再選擇以上的 [割接]、[縮放] 或 [淡化] 按鈕，按下 [執行] 並觀察整個過程。若需轉場和變化的清單，請參閱下一章。



手動執行轉場
T 型桿是傳統的切換場景裝置，供手動執行轉場之用，可調整爲上、下或任何中間的位置。上和下的位置是相對的，分別表示轉場前與轉場後的位置。
使用 T 型桿在畫面間執行選取轉場的速度，和移動此桿的速度相同。您可決定轉場執行的程度。
如果未選取任何轉場，移動 T 型桿時將在選取畫面之間執行淡化。
自動執行
[TAKE] 按鈕會自動在選取的畫面間執行選取的轉場。數字鍵上方的視窗會顯示參數（效果變化和速度）。若需進一步資訊，請參閱下一章節。



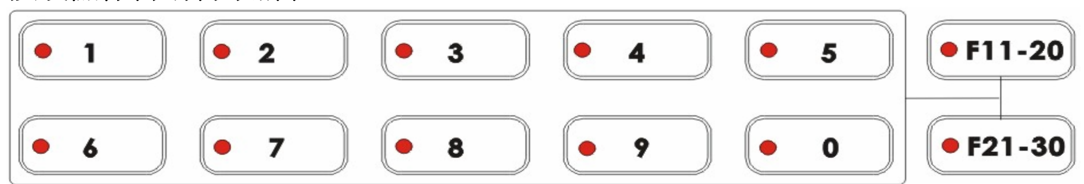
使用數字鍵自訂轉場

數字鍵的頂部的視窗將會顯示與選取效果相關的參數資料。[效果]（Effects）視窗顯示選取了哪項特定轉場的變化。[速度]（Speed）視窗顯示執行轉場的速度，最低的數字即爲最慢的速度。各種轉場（淡化、割接、縮放）將有不同的變化和/或速度可能性。若需所有排列方式的資訊，請參閱以下的〈**轉場和參數清單**〉。

請按下鍵盤上的數字，在 [效果] 視窗中輸入數值。按下 [SPD] 鍵則可輸入 [速度] 視窗中的數值。

數字鍵下方四個方向的按鍵則爲游標控制鍵，可運用在啓動「PIP」功能時，移動子畫面位置使用

預設儲存轉場特效群組



預設儲存轉場特效群組（Bank）提供 30 個記憶位置，可按下儲存按鍵便可執行的轉場或效果。上方 1 到 0 的數字按鈕可存取 10 個位置。先按下 [F11-20] 按鈕待指示燈亮起，然後按下其中一個數字鈕，即可存取 11-20 的預設位置。按下 [F21-30] 按鈕，再按下其一個數字按鈕，即可預設存取 21-30 的預設位置。

若要將轉場或效果儲存至預設儲存轉場特效群組中，請遵循下列指示操作：

1. 選擇效果或轉場。
2. 設定效果或轉場的參數。
3. 按住數字鍵上的 [ENT] 鍵 1 秒，直到鍵盤上的視窗顯示「Sto」。
4. 按住儲存鍵按鍵（選擇欲儲存預設的位置）1 秒（直到按鈕的指示燈亮起）。
5. 再按 [ENT] 鍵一次，以確認設定。

若要播放儲存的轉場或效果，只要按下對應預設效果的按鍵即可播放。

縮放（與「框邊」控制一同作用）轉場說明

數字鍵代號	轉場圖示說明	轉場說明
1		往左上角縮小
2		向右下角放大
3		往右上角縮小

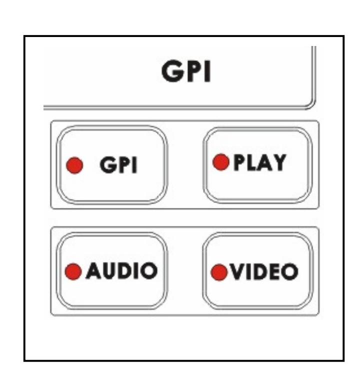
4		向左下角放大
5		往左下角縮小
6		向右上角放大
7		往右下角縮小
8		向左上角放大
9		往中央縮小
10		從中央放大

割接（與「框邊」控制一同作用，不使用柔化）轉場說明

數字鍵代號	轉場圖示說明	轉場說明
1		水平割接，由上往下
2		水平割接，由下往上
3		垂直割接，由左到右

4		垂直割接，由右到左
5		水平壓縮，由上往下
6		水平壓縮，由下往上
7		垂直壓縮，從左到右
8		垂直壓縮，由右到左
9		直角擦除，從右下往左上
10		直角擦除，從左上往右下
11		直角擦除，從左下往右上
12		直角擦除，從右上往左下
13		直角顯示，從右上往左下
14		直角顯示，從左下往右上

15			直角顯示，從左上往右下
16			直角顯示，從右下往左上
17			垂直割接，從左右兩旁往中央
18			垂直割接，從中央往左右兩旁
19			水平割接，從上下兩邊往中央
20			水平割接，從中央往上下兩邊
21			垂直壓縮，從左右兩旁往中央
22			垂直展開，從中央往左右兩旁
23			水平壓縮，從上下兩邊往中央
24			水平展開，從中央往上下兩邊



模式選擇

SE-800 的預設模式爲「視訊」（Video），此爲您將最常使用的模式。
在「視訊」模式中，T 型桿的使用方式如同本手冊中其他章節的說明。
在「音訊」（Audio）模式中，T 型桿只能切換選取來源之間的音訊。
在 GPI 模式中，由觸發裝置執行轉場和效果（請參閱如下內容）。 GPI 啓動模式下，按下此部分的 [PLAY] 按鈕與使用 GPI 觸發裝置具有相同效果。

利用 **GPI** 外部觸發

當您將 GPI 觸發裝置插入後面板的 GPI 介面，且「MODE」設爲 GPI 時，按下觸發裝置將可連續執行（每次按下觸發裝置執行一次）所有預設儲存轉場特效群組中的記憶將會順序執行。

使用效果

SE-800 可製作出相當多樣的數位效果。這些效果可分爲兩類：單頻道和雙頻道效果。

單頻道效果產生於主音訊匯流排中的選取來源，不需要第二道視訊輸入。單頻道效果包括「ANIM：分解動作（動畫）及黑白影像效果」、「FREEZE：定格效果」、「MOSAIC：馬賽克效果」和「PAINT：筆刷效果」。

例如，選擇具有有訊號的任何輸入頻道，作爲主視訊輸入。按一下 [定格] 按鍵。您可在程式監視器中，看到來源視訊影像立即停止。再按一次這個按鍵，來源視訊即恢復動態畫面。使用「定格」效果時沒有參數設定，僅用於停止與啓動單一畫面。

若需關於單頻道效果的詳細資訊，請參閱以下的適當章節（分解動作（動畫）、定格、馬賽克和筆刷）。

雙頻道效果產生於主視訊來源匯流排中選取的來源，且需要第二個來源，即子視訊來源匯流排中選取的來源。雙頻道效果包括「PIP：子母畫面效果」、「CHROMA KEY 背景消除效果」。

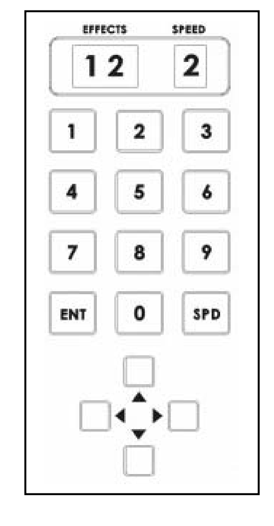
例如，選擇主與子視訊來源後，按下 [PIP]（子母畫面）按鍵。程式監視器上會立即以小視窗顯示子視訊來源。

若需雙頻道效果的詳細資訊，請參閱以下的適當章節（子母畫面、背景消除）。

選擇和自訂效果

若要將效果套用至主視訊來源匯流排的輸入，請按一下所選擇效果的按鍵（按鈕上的指示燈將亮起，表示確認選擇），並使用效果的按鍵或數字鍵，以調整參數。若需進一步資訊，請參閱下面的適當章節。

使用數字鍵自訂效果



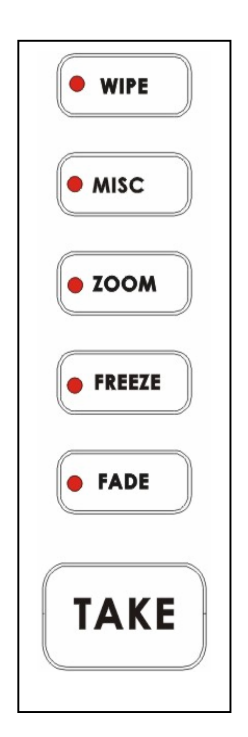
這部份頂層的「EFFECTS」、「SPEED」代表 [效果] 與 [速度] 視窗顯示，供選取效果設定之相關的參數參考用。

按下鍵盤上的數字鍵，可直接在 [效果] 視窗中輸入數值。按下 [SPD] 鍵則可輸入 [速度] 視窗中的數值。

下方的箭頭按鍵可移動[子母畫面] 之子畫面位置。

如果需要每一個效果的詳細說明，請參閱以下的相關章節。

FREEZE(畫面定格效果)



此效果可定格主視訊來源匯流排中選取的進入視訊，相當簡單！沒有參數，不產生變化。按一下這個按鈕可定格畫面，再按一次，選取的來源便可恢復爲全動態。

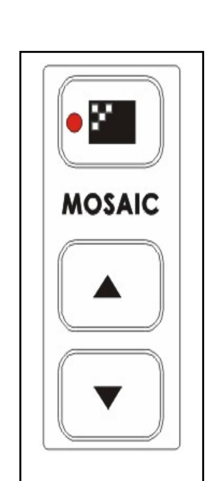
「定格」效果爲單頻道，可配合任何轉場使用。

MISC（分解動作及黑白視訊效果）

「MISC」模式的功能如下：
「分解動作」效果：按一下 [MISC] 按鈕 → 0 和 1 鍵 → [執行] 按鈕
「黑白視訊」效果：按一下 [MISC] 按鈕 → 0 和 2 鍵 → [執行] 按鈕

開啓分解動作效果，可以設定 1 到 4 速率顯示定格。操作如下：按一下 [MISC]按鍵，並確認按鍵上的指示燈亮起。按數字鍵上的 [SPD] 鍵可調整速率（1 到 4），速率將顯示在數字鍵上的 [速度] 視窗中。1 代表最快速率（每秒更多畫格），4 代表最慢速率。

此爲單頻道效果，無法配合任何其他的轉場或效果使用。



MOSAIC（馬賽克效果）

「馬賽克」效果可將選取的主來源視訊變成方塊構成的格子。若要啓動此效果，請按一下 [馬賽克] 按鈕，並確認按鈕上的指示燈亮起。可選擇 8 種馬賽克樣式，重複按向上和向下按鈕即可選擇。數字鍵上方的 [效果] 視窗中，會以 1-8 的數字表示每種樣式。

1 = 小型馬賽克方塊，水平和垂直
2 = 中型馬賽克方塊，水平和垂直
3 = 大型馬賽克方塊，水平和垂直
4 = 最大馬賽克方塊，水平和垂直
5 = 最大馬賽克方塊，僅垂直
6 = 大型馬賽克方塊，僅垂直
7 = 中型馬賽克方塊，僅垂直
8 = 小型馬賽克方塊，僅垂直

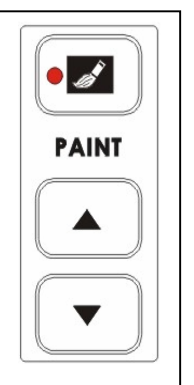
同時開啓「PIP」則馬賽克效果可以套用在子母畫面的子畫面上。可利用「位置控制」模式中的控制桿，定位於螢幕中的任何位置。效果視窗的尺寸以數字 1-2，顯示於數字鍵上方的 [速度] 視窗中。此外，也可按下 [數字鍵] 下方的 [向上] 和 [向下] 箭頭按鈕進行變更。

若要定位「馬賽克」視窗效果，按下控制桿下方的按鈕，待位置控制指示燈亮起。然後便可使用控制桿，即時在畫面中任意位置定位效果。結束該效果時，只要「位置控制」指示燈沒有熄滅，便不會更改馬賽克的位置。這表示下一次啓動「馬賽克」效果時，仍會維持之前定位的馬賽克位置。

關閉 「PIP」= 效果套用於全螢幕
1 = 效果套用至視窗大片區域
2 = 效果套用至視窗小片區域

此爲單頻道效果，無法配合任何其他的轉場或效果使用。

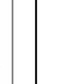
PAINT(筆刷效果）



「筆刷」可將色調分離（Posterize）效果套用至選取的主視訊來源。此效果能降低「可見色彩」和「亮度等級」的數字，利用幾個層次的色彩或亮度使影像呈現高對比。

若要啓動此效果，請按一下 [筆刷] 按鍵，並確認按鈕上的指示燈亮起。重複按向上和向下按鈕設定效果的密度等級，從 1（最低）到 4（最高）。數字鍵上方的 [效果] 視窗將顯示等級設定。

此爲單頻道效果，無法配合任何其他的轉場或效果使用。





PIP(子母畫面效果 Picture in Picture）

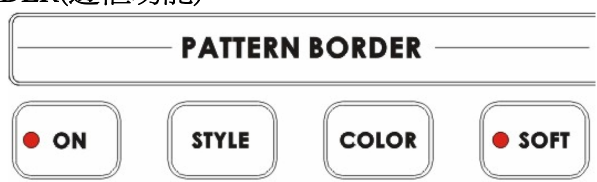
「子母畫面」效果可將選取的子視訊來源放入主視訊來源的視窗中。此效果可以改變包括視窗尺寸和位置。若要啓動此效果，請按一下 [子母畫面] 按鈕，並確認按鈕上的指示燈亮起。

子畫面尺寸（可調整兩種尺寸）值將顯示在數字鍵上方的 [SPD] 視窗中。可透過按 [PIP] 按鈕下方的箭頭按鈕進行變更（1 爲越大，2 爲越小）。

子畫面位置可以從數字鍵改變位置。可選擇 9 個預設位置，分別以 1-9 表示並對應至 3 x 3 的方格。請利用數字鍵上的數字選擇位置。 或從數字鍵下方的方向鍵或 RGB 控制桿改變子畫面的位置。

此效果也可與「PATTERN SORDER」按鍵功能（請參閱以下章節）一同作用。
此爲雙頻道效果，無法配合任何其他的轉場或效果使用。

PATTERN BORDER(邊框功能)



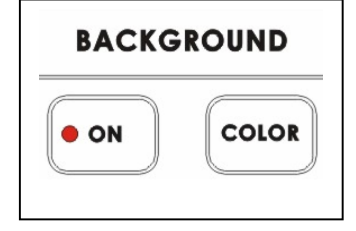
本功能只控制「子母畫面」「效果」、「縮放」和「割接」轉場一同使用。也僅能在使用「子母畫面」或「縮放」功能時，才能使用這項功能。

[ON] 按鈕指示燈亮起時，可按下適當按鈕設定 STYLE(樣式)、COLOR(色彩)和 SOFT(邊框柔和度)。

STYLE(樣式)可選擇兩種樣式：薄和厚。每次按下按鈕可循環顯示這兩個選擇。

COLOR(色彩)可選擇邊框 8 種色彩：黑色、藍色、洋紅色、紅色、綠色、青色、黃色和白色。每次按下按鈕可循環顯示這些選擇。

SOFT(邊框柔和度)可設爲開啓或關閉，並以按鈕上的指示燈顯示狀態。關閉時，將顯示實心的邊框。開啓「柔和度」時，邊框將呈現具有模糊內緣的斜面。柔和度也可設爲無邊框色彩。結果將使 [子母畫面] 視窗具有柔和半透明的邊緣。



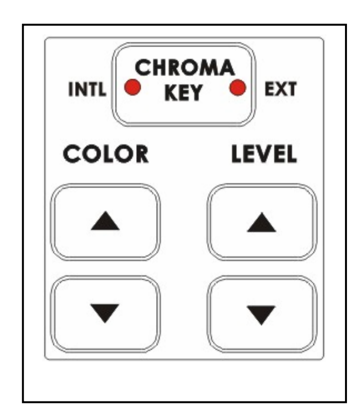
BACKGROUND(背景）

本功能嚴格說來並不屬於效果，但仍然經常使用這些控制，所以在此說明您可能需要的資訊。無論選取的是主或子視訊匯流排中的來源，這些控制將選擇要套用何種單色背景。可選擇 8 種背景

色彩（參閱下方），其值將顯示在數字鍵上方的 [顯示] 視窗中。 背景色彩數字代碼如下：

數字代碼	背景顏色	數字代碼	背景顏色	數字代碼	背景顏色
1	黑色	2	藍色	3	洋紅色
4	紅色	5	綠色	6	青色
7	黃色	8	白色		

按下 [ON] 按鍵啓動此控制。按鈕上的指示燈將閃爍表示已啓動控制。請重複按 [COLOR] 按鈕選擇顏色：1 爲黑色，8 爲白色。
選取想要的色彩背景後，請再按一次 [ON] 按鈕關閉控制，以鎖定選擇。



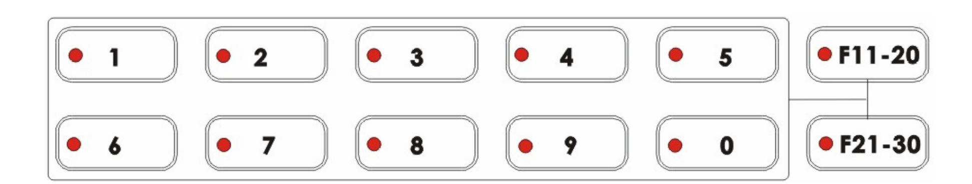
CHROMA KEY(去背景功能）

啓動時，「CHROMA KEY」功能可從主視訊來源移除選取的色彩，並顯示子視訊來源中對應的部分。
若要啓動此功能，請選擇主和子部分的來源。
按一下 [CHROMA KEY] 按鍵選擇機器內部作視訊重疊
按第二次可選擇 PC 輸入作爲重疊，
按第三次可選擇兩者。
按第四次則關閉本功能
重複按色彩向上、向下箭頭按鈕，可選擇要移除的色彩。所選擇的數字會顯示在數字鍵上方螢幕框內，數字代表顏色如下：

數字代碼	移除顏色	數字代碼	移除顏色	數字代碼	移除顏色
1	紅色	2	粉色	3	橙色
4	橙－黃色	5	黃色	6	黃－綠色
7	綠色	8	綠－青色	9	青色
10	青－藍色	11	藍色	12	藍－紫色
13	紫色	14	洋紅色	15	黑色
16	白色				

重複按「LEVEL」向上、向下箭頭按鍵，可設定要移除色彩的程度。色彩（15 個可能色彩）和等級（15 個等級）資訊將顯示在數字鍵上方的顯示窗。

預設儲存轉場特效群組



預設儲存轉場特效群組提供 30 個記憶位置，可儲存後按下按鍵便可啓動執行的轉場或效果。按下 1 到 0 的數字按鈕可存取 1~10 個位置記憶。先按下 [F11-20] 按鈕待指示燈亮起，

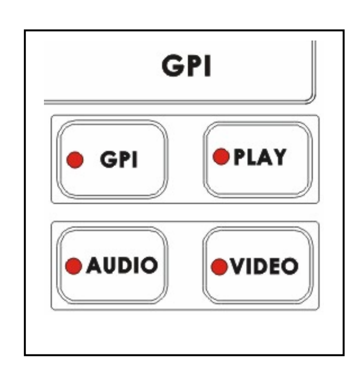
然後按下數字鍵，即可存取 11-20 的預設位置。按下 [F21-30] 按鈕，再按下其一個數字鍵，即可預設存取 21-30 的預設位置。

若要將轉場或效果儲存至預設儲存轉場特效群組中，操作方式如下：

1. 選擇效果或轉場。
2. 設定效果或轉場的參數。
3. 按住數字鍵上的 [ENT] 鍵 1 秒，直到鍵盤上的視窗顯示「Sto」。
4. 按住功能按鈕（此爲欲儲存預設的位置）1 秒（直到按鈕的指示燈亮起）。
5. 再按一次 [ENT] 鍵以確認設定。

若要播放儲存的轉場或效果，只要按下對應預設效果的按鈕即可播放。

模式選擇和使用



SE-800 的預設模式為「Video 模式」，在「Video 模式」中，移動 T 型桿可以改變輸出的影像來源。
若要同時改變 Audio，則必須按下「AUDIO」鍵至燈亮，移動 T 型桿則同時切換選取來源之間的視訊與音訊。
若只選擇 AUDIO 時，將 T 型桿由上向下移動時，聲音會漸漸變成靜音模式。
在 GPI 模式中，由觸發裝置執行轉場和效果。
在 GPI 模式中，按下此部分的 [執行] 按鈕與使用 GPI 觸發裝置具有相同效果。
利用 GPI 外部觸發當您將 GPI 觸發裝置插入後面板的 GPI 輸入，按下觸發裝置將可連續執行（每次按下觸發裝置執行一次）所有預設快速選擇鈕儲存的效果。

範例應用

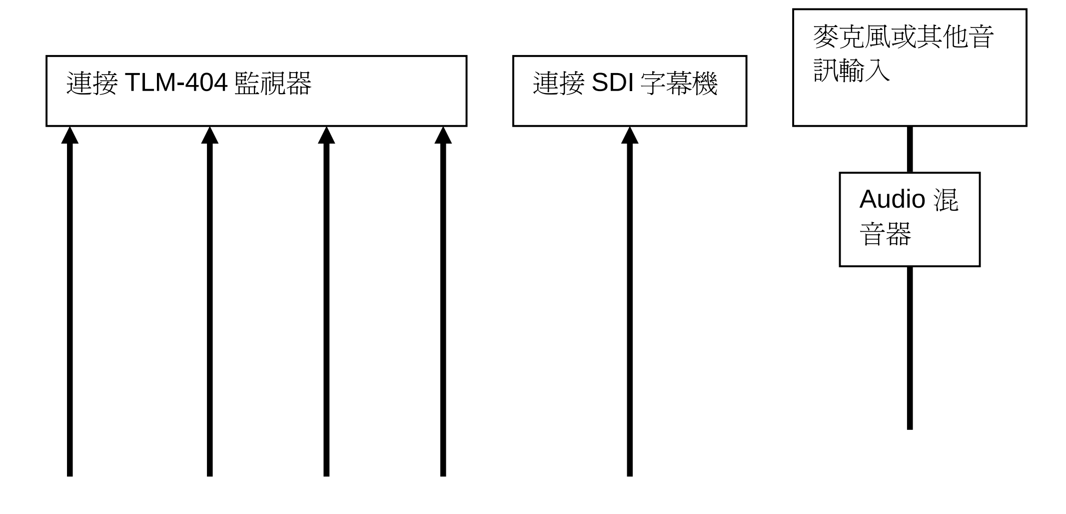
為了講求應用的廣泛性，我們提供下列示範 SE-800 功能應用的示意圖，及確實可實際應用環境的架設範例。當然，任何一個主題都有千變萬化的用法（變化超過 100 種）。請嘗試尋找每一種設定的基本原則，並調整這些原則以配合您的特殊情況。由於您會更加深入在不同情況中使用 SE-800 時，因此應該熟悉第 *52* 頁〈**附錄**〉的〈**技術說明**〉和〈**配件**〉部分，以快速獲得此數位影音特效機多種操作方式的快速索引。
SE-800 可接收的影像源，包括了攝影機拍攝影像、電腦影像、動畫影像….等，都可以經過 SE-800 進行轉場或者特效處裡。在輸入格式方面，SE-800 數位影像特效切換機是一台配備所有訊號格式的機器，不管您使用數位攝影機或是 AV 訊號格式攝影機，所拍攝的影片資料，或是由電腦製作之影片、系統資料庫之歷史影片所輸出的影片，不管您的格式是 DV、

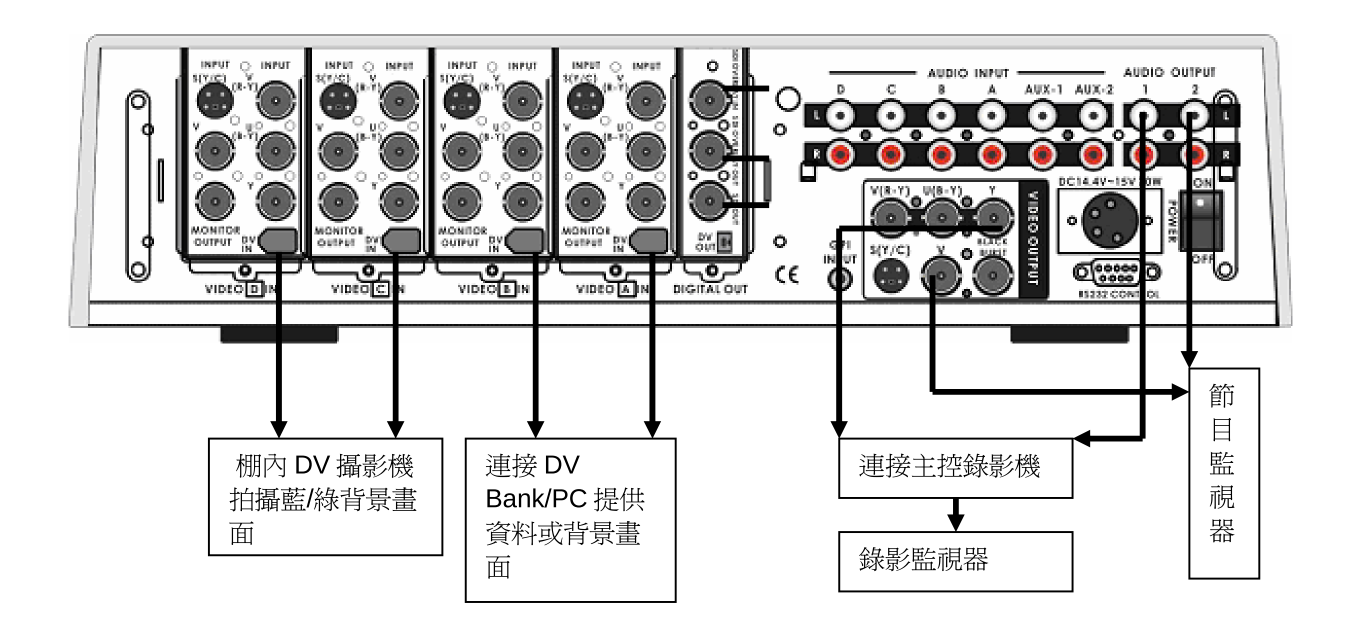
S、Y.U.V、Composite 等，SE-800 數位影像特效切換機均提供接收的端子，搭配您現行的所有視聽配備，不用操心訊號格式不相容的問題。
SE-800 數位影像特效切換機更配備一套專業級的 SDI 的輸入與輸出。由於 SDI 訊號傳輸可以做長距離輸出，而且不會造成訊號失真與衰減，方便協助做現場拍攝即時傳播的大螢幕播放，或者做戶外電視牆影片播放。你也可以連接字幕機、去背機作 Overlay(影像重疊)功能，將字幕顯現在你的影片上或是更換背景，充分表現影片的效果。



以下的三個範例爲該部分的基礎，並有詳細說明。每個範例都有可供設定和連接參考的方塊圖。每個範例皆爲 SE-800 典型使用的圖示說明。

攝影棚應用：新聞播報/學校虛擬攝影棚………





此範例接線圖為攝影棚的典型設置，這可能是眾多公用位置中的一個，而且需強制有線系統公開這些公用位置，以作為其在市內經營的許可執照。

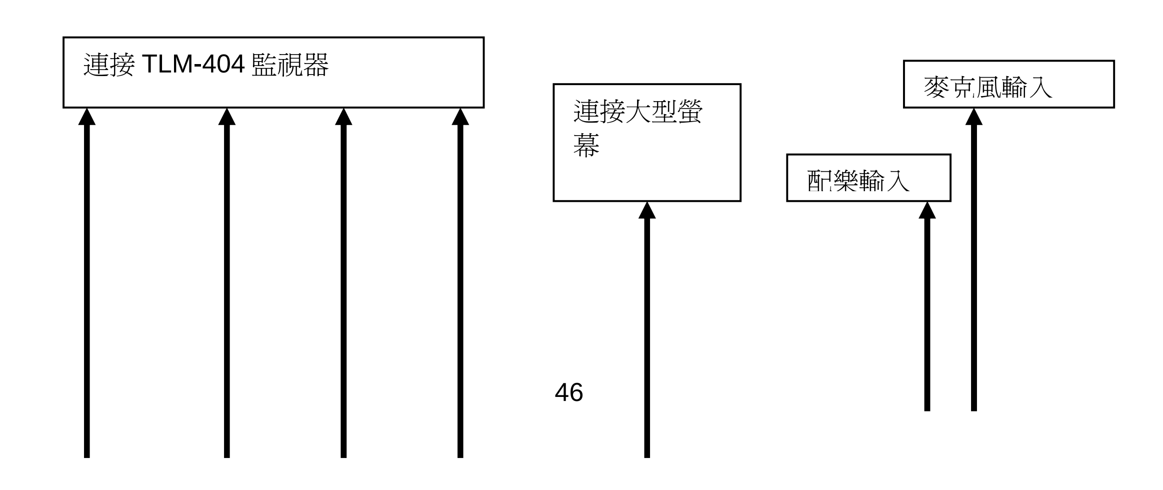
本設置的主要元件為：2 台 DV 攝影棚攝影機（以獲得較佳的視訊品質與最乾淨的背景消除結果）；2 座 datavideo 影音數位銀行 DV Bank），以供背景播放和區段錄製；合成視訊監視器，每個頻道可透過精巧的 4 輸入被動式切換器；演員麥克風和錄製播放音效的音效混音器；可進行高品質錄製的色差主控錄影機，其需具備穩定的監聽器；以及獨立的監視器。

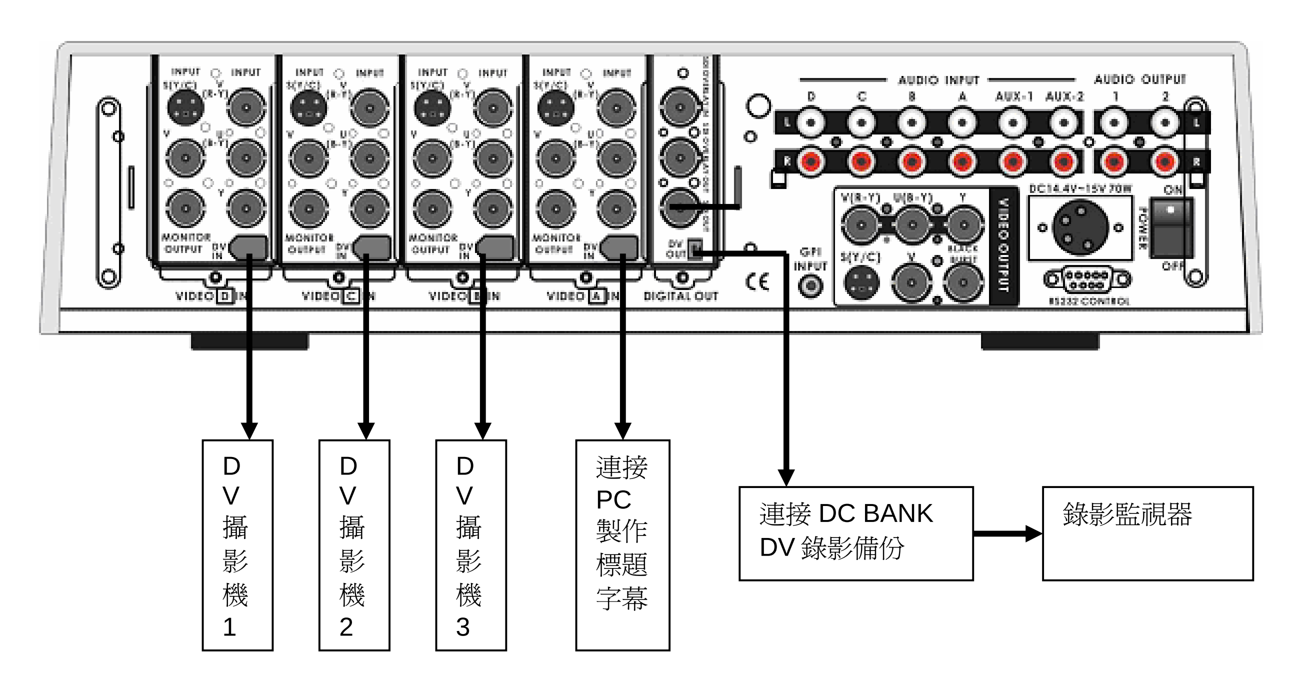
此設置的重點在於一次產生、錄製某一多來源的節目。這項操作需要的人員包括幕前演員、2 位攝影師、1 位混音師、SE-800 操控員（建議由您本身擔任）。可以輕易修改此設置，以製作如演講/說明會、烹飪節目或特效等節目。

背景（如氣象圖和其他全螢幕圖片）應該事先錄製到數位影音資料庫中，並於錄影節目時，按提示播放。其他圖片（如 Lower Third）可在節目錄製或後製作時，透過 SDI 重疊輸入而新增。

註：應關閉 A+V 功能，讓混音師操作混音。音訊匯流排應僅設為 Aux 1 和 Aux 2，傳送混音器的輸出和 CD（需要時做為主題音樂）至錄影中的 VCR。頭戴耳機應設定為監聽主要音源。另外，可視需要將 SE-800 的影像參考訊號連接至主控錄影機。

多架攝影機的場合：學校運動會/活動現場.................





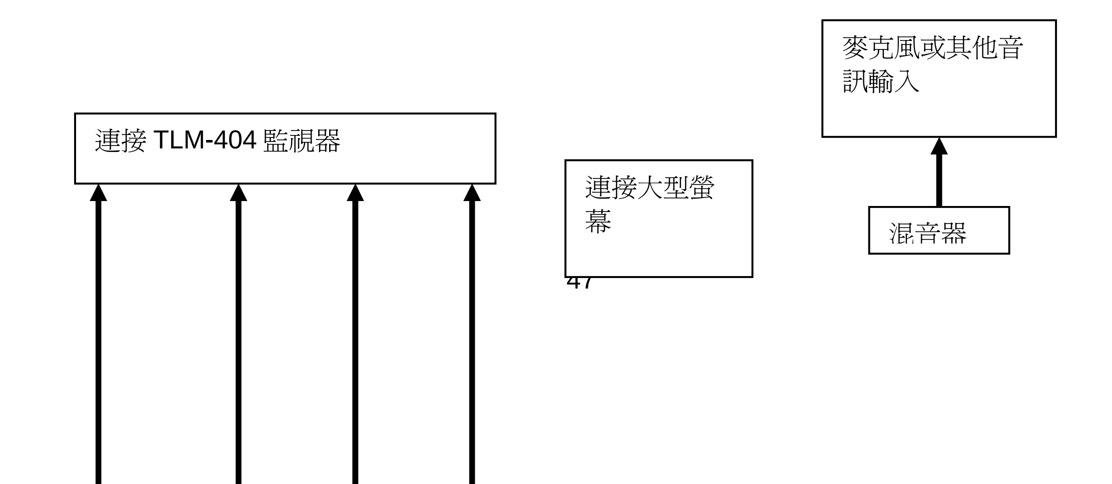
全場共有 3 台攝影機，並留一輸入端子做標題字幕輸入。每一台都利用 DV 纜線連接至 SE-800。音訊則由 4 支獨立的麥克風處理，先透過混音器再傳送至 SE-800。每台攝影機都有各自的預覽監視器。利用其本身的穩定監聽器，主輸出將錄製到 DV 錄影機。 並可運用 SDI 連接到大螢幕做即時撥放。可以輕易修改這項設置的基本原則，以適用多種情況，如教堂禮拜、演講/說明會、運動活動或音樂會。

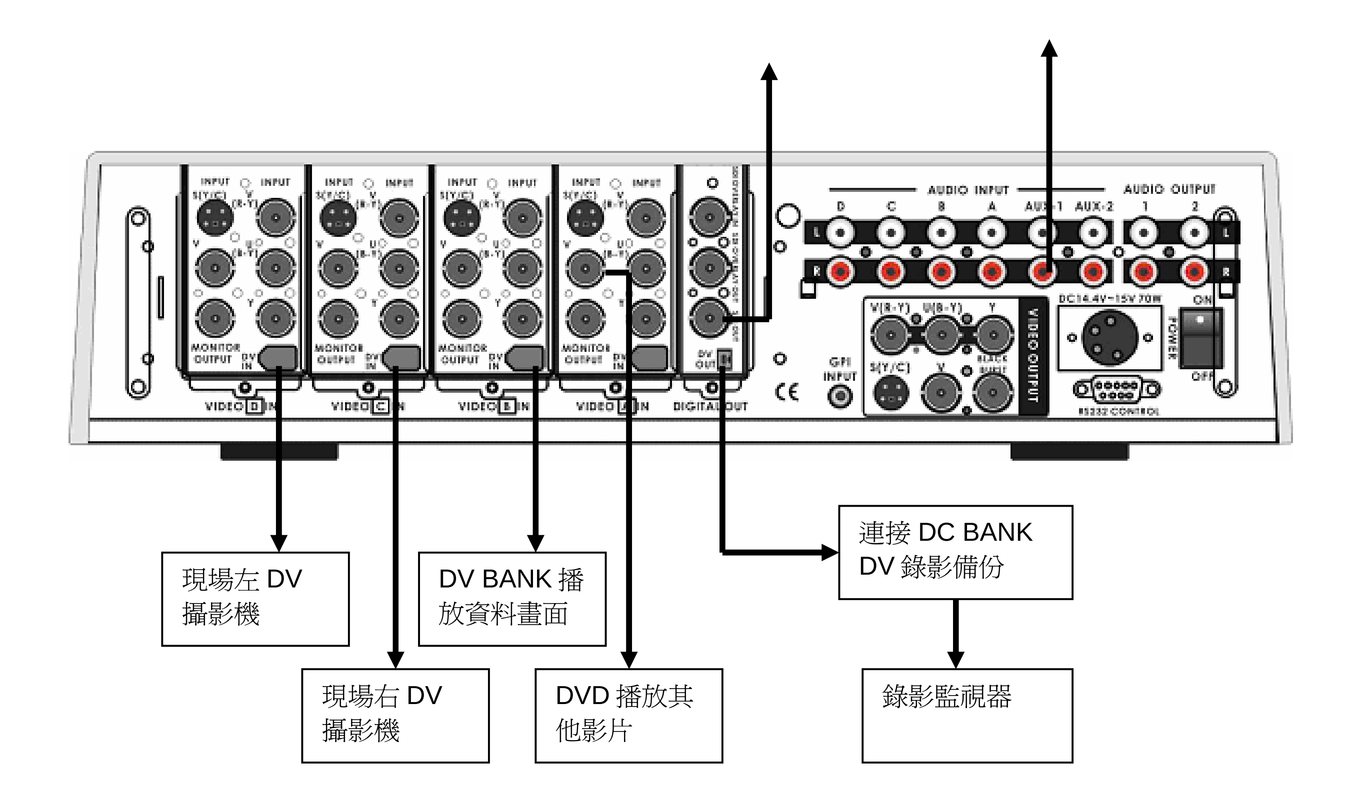
需要許多人員完成這項拍攝：3 位攝影師、1 位混音師和 SE-800 操控員。SE-800 操控員應負責注意所有攝影機的角度、選擇拍攝的畫面並進行適當的剪接或淡化處理、記錄主音訊等級，以及從 CD 播放器加入音樂作爲進點（intro）和出點（outro）。

此設置提供的方法，基本上能以卡帶錄製現場活動作爲已完成製作的節目，但仍有許多不同的方法，可變更或新增功能至此基本設置。其中一種可能性爲：這個範例中，我們錄製到 DV Bank 後可將 DV Bank 拿回後製作環境，並利用 SE-800 上的 SDI 做長距離輸出製大型螢幕，而不遺失任何影像訊號。

註：A+V 功能應設爲關閉，以避免在任何與該視訊輸入相關的音訊流之間切換。音訊匯流排應僅設爲 Aux 1，傳送混音器的輸出至錄影中的 VCR。頭戴耳機應設爲監聽主要音源（Main）。任何超過 20 公尺（65.6 英尺）的 DV 纜線應透過分配放大器（如 Datavideo 的 VP-332/VP-314）傳送，以避免訊號強度減弱。

現場表演應用：俱樂部的 VJ/說明會/表演活動…..





最後一個範例的設置適用於現場表演應用
的場所，以配合視訊與影像混合的現場表演。已有愈來愈多的跳舞和娛樂場利用投影效果和視訊螢幕，以增加娛樂的體驗感。今非昔比。科技的進步，尤其是 SE-800，已大幅擴展執行效能的可能性，設置與使用的方便性大為提升，價格卻不增反減。

此設置說明以下情況：4 個視訊/影像播放來源（1 台數位影音資料庫、1 台 DVD 播放器，2 台視訊攝影機提供舞台區的即時錄影）。1 台來自俱樂部混音器的收錄器（如此 VJ 才能從頭戴耳機監聽音樂，更容易進行影音同步處理）。SDI 訊號輸出至視訊系統可配合投影機和視訊螢幕使用。DV 輸出端子至錄影中的 DVBank 與節目監視器。

註：A+V 功能應設為關閉，以避免在任何與該視訊輸入相關的音訊之間切換。音訊應僅設為 Aux 1，將混音傳送至錄影中的 DV Bank

以此為基準的設置還有無數的變化。例如，可傳送 S 視訊或色差視訊到俱樂部的視訊系統，以獲得更佳的品質。DV 輸出（DV Out）可輸入錄影中的 DV Bank。複合視訊輸出可輸入至節目監視器。

此設置的主要功能為同時提供 4 個視訊來源。VJ 的主要工作為插入準備好的視訊和靜止來源、選擇排入節目的來源，以及選擇與執行效果及轉場。VJ 將充份利用預設快速選擇鍵，所以應先準備效果和轉場，如此才能僅利用單一按鈕執行。

可以修改這些設置，以供許多不同的場合使用。

SE-800 數位特效機之疑難排解

- 沒有電源
  1. 請檢查電源接頭是否接觸不良。
  2. 將 **SE-800** 移至較涼爽的位置，放置一段時間後待裝置冷卻，再重新啓動電源。

- 輸出時沒有影像
  1. 選擇不正確的視訊輸入格式
  2. 如果沒有連接 **SDI** 重疊裝置，請關閉 **SDI** 重疊功能。

- 音效中斷
  1. 音訊輸入等級過高。
  2. 不正確的音訊輸入等級校正。

- 輸出時影像定格
  1. 啓動「定格」功能
  2. 視訊輸入來源已不存在，或已停止播放。

- 影像失真
  1. 視訊輸入等級過高
  2. 來自視訊輸入來源的視訊品質不佳。

附錄 詞彙表

項次	專 有 名 詞	名 詞 解 釋
1	**analog video**	**類比視訊**：為影像訊號，利用磁帶或磁片中記錄磁級的變化進行錄製和播放，如在 VHS 錄影帶上看到的影片。
2	**animation**	**動畫**：視訊或影片的連續鏡頭，呈現一連串的影像或照片，以產生動作的假象。
3	**balanced audio**	**平衡音訊**：音訊的 3 線電路，其電路的 2 腳平衡與地面有關，通常在 1/4” 電話或 XLR 接頭中終止，具備極佳的雜音消除功能。
4	**bit**	位元：電腦記憶體中的最小單位。
5	**black burst**	**影像參考訊號**：用於同步化多台裝置掃描計時的影像訊號。
6	**BNC**	具備安全鎖定功能的接頭，用於視訊。
7	**brightness**	**亮度**：影像或色彩的深淺，另請參閱 luminance。
8	**CD**	**光碟**：為 compact disc 的縮寫，經常用於錄製音效和資料的光學記錄系統。
9	**CD-ROM**	**唯讀光碟**：CD 標準的約可儲存 700 MB 的資料。 （ROM 代表「唯讀記憶體（read only memory）」）
10	**chroma**	**色度**：視訊的色彩成分。
11	**chroma key**	**背景消除**：以色彩為基準的視訊遮罩（重疊）系統，可移除一幅影像所有區域中選取的色彩（通常為綠色或藍色），並以第二個影像取代原來影像的對應區域。
12	**component video**	**色差視訊**：視訊系統，其中將個別儲存視訊的色彩和亮度成分（如 Y.U.V. 或 RGB 等），以維持最高畫質的影像。
13	**composite**	**合成影像信號**：數張影像合而為一；視訊系統，其中色彩（色度）和亮度（luma）訊號結合為一個波形。
14	**compression**	**壓縮**：藉由捨棄多餘的資訊，將資料轉化為更緊密的格式，然後再重組資料為原始格式，可分別無損失（lossless）壓縮與損失（lossy）壓縮。
15	**color correction**	**色彩校正**：利用濾鏡、處理放大器和其他的軟體和/或硬體裝置，以校正視訊影像。
16	**dBu**	音訊的測量單位。
17	**digital video**	**數位視訊**： 影像訊號使用數位信號儲存在磁片或是磁帶中，因使用數位介面可達到無畫質流失的功能
18	**dub**	複製。
19	**DV**	利用約 5:1 的壓縮以 25 Mbps 錄製數位視訊的格式。
20	**DVCAM**	新力（Sony）的原始 DV 格式，以專業尺寸影帶格式的版本。
21	**EBU**	歐洲廣播電視聯盟：European Broadcasters Union 的縮寫，歐洲電視的專業標準設定組織。
22	**field**	**圖場**：用於影像訊號，畫面向下掃過產生的一組線條。若需有交錯式視訊（電視畫面），則需有兩個這類的圖場形成一個畫格（完整的影像）。
23	**filter**	**濾鏡**：**1**）部分透明、可穿透或封鎖某些光線色彩的工具； **2**）一種電子電路或裝置，可穿透或封鎖特定類型或頻率的訊號。 **3**）任何電路或裝置（硬體或軟體），可形成或構成訊號或資訊。
24	**FireWire**	蘋果電腦的 IEEE1394 註冊商標名稱。
25	**frame**	**畫格**：**1**）組成影片或電影的鏡頭，讓影像符合畫面的「畫格」； **2**）完整的視訊畫面。
26	**frame synchronizer**	**畫格同步裝置**：儲存視訊畫格的數位緩衝器，將同步資訊作為參考，並於特定時間釋放此畫格以調整時序錯誤。
27	**glossary**	**詞彙表**：列出難懂或專門詞彙以供參考之用。
28 29	**GPI** **Hue**	**一般用途介面**：General Purpose Interface 的縮寫，為簡單的觸發裝置。 **色調**：為特定的色彩；色彩的三種屬性之一，另請參閱 saturation 和 brightness。

30	**IEEE1394**	數位介面，最高的資料傳輸速度爲 400 Mbps。
31	**impedance**	阻抗：電路中的 A.C. 電阻，測量單位爲 Ohms。阻抗必須符合音訊電路，以避免產生破音和雜音。
32	**key**	**1**）打光時，主要光源（key light）的簡稱，用於照明主要目標的主要（通常是最亮的）光源； **2**）利用控制訊號，切換兩個或以上的視訊來源； **3**）影像的色彩或亮度用於決定兩個或兩個以上的視訊之間的切換。
33	**level**	等級：訊號、電源、音量強度的另一種說法。
34	**line level**	**Line 等級**：音訊等級，介於 –10dBu 到 +30dBu 之間，錄音座或 CD 播放器等設備的輸出都屬此類，與麥克風等級相反。Line 等級訊號通常屬於非平衡式。
35	**luminance**	亮度：影像的亮度或密度，尤指亮度而與色彩無關。
36	**microphone level**	麥克風等級：高敏感度的音訊輸入，針對低等級的訊號，麥克風即屬此類，通常低於 –30dBu。
37	**nonlinear editing（NLE）**	非線性剪輯：視訊剪輯的方式，可將來源片段錄製在硬碟中，以允許使用者以任意順序組合片段，並觀賞效果，而無需從頭到尾來回播放。
38	**overdub**	疊錄：將訊號或頻道新增到現存的資料中，特別是音訊。
39	**overlay**	重疊：在另一個影像的最上層顯示另一個影像（靜止、動態或文字）。
40	**pan**	搖攝：水平移動攝影機或視點。另請參閱 tilt 和 zoom。
41	**parameter**	參數：爲限值、界限或定義條件。
42	**pixel**	像素：picture element 的縮寫，圖片的最小部分，可在數位影像中處理或變更。
43	**posterize**	色調分離：將色調值集結爲較小的可能數值，進而將影像轉化爲更明顯的格式，使其成爲可見的條紋。
44	**resolution**	解析度：影像或聲音細節的測量標準。影像解析度通常以像素（如 1024 x 768 像素）或位元深度（如 8 或 10 位元）表示。聲音解析度以取樣頻率（kHz.）和位元深度兩方面說明。數值愈高，就能獲得更高的聲音解析度。
45	**RGB**	色差視訊格式的一種；色差色彩空間的描述方法之一，表示紅、綠、藍三色。另請參閱 Y.U.V.。
46	**sampling frequency**	取樣頻率：每秒記錄聲音波形並轉化爲數位格式的次數，以千赫（kHz.）表示。
47	**saturation**	飽和度：表示色彩的強度或濃淡。在顏料混和術語中，表示混和色料的量。
48	**SDI**	序列數位介面：指 10 位元數位視訊的標準，最大傳輸速率爲 270 Mbps。
49	**shot**	鏡頭：電影或影片的單一連續播放。
50	**signal**	訊號：傳輸影片或音效資訊的電流。
51	**SMPTE**	電影與電視工程師學會：Society of Motion Picture and Television Engineers 的縮寫，爲美國電視標準制定的專業機構。
52	**solarize**	曝光效果：倒轉影像中某個範圍的亮度數值。
53	**S-video**	S 視訊：，Y/C 分離的視訊，配合特殊的圓形、4 pin 插頭使用。
54	**sync**	同步：在視訊系統中，同步化不同色差掃描速率的電子脈衝（攝影機、錄音機、切換器等）。
55	**THD**	總諧波失真：Total Harmonic Distortion 的縮寫，形容訊號（通常爲音訊），所有諧波頻率總功率超過基底功率的比率，通常以 dB 表示。相當適用於測量放大器或訊號處理器的精確度。
56	**tilt**	垂直方向遙攝畫面：上下移動鏡頭的攝影機運動方向。
57	**（TBC）Time base corrector**	時基校正器：畫格同步裝置，用於校正視訊流的時序錯誤。
58	**unbalanced**	非平衡式：聲訊電路的一種，其中的 2 個腳位不與地面平衡。此種電路成本較低，但較容易受到雜音和破音的干擾。
59	**vectorscope**	向量監視：一種測試工具，可在視訊中顯示色調和飽和度，以協助色彩校正。

60	**waveform monitor**	**波形監視**：，一種測試工具，可以顯示視訊波形亮度等級的圖示，配合向量監視使用，有助於色彩和影像校正及視訊系統設定。
61	**white balance**	**白平衡**：攝影機中色彩電路的調整，以產生具有平衡的白色和色彩成分的影像，其中白色成分具有特別的色溫或色偏。
62	**Y/C**	視訊中光線（luma 或 Y）和色度（C）部分個別處理，以獲得比複合視訊更佳的畫質影像；也稱爲 S 視訊。
63	**Y.U.V.**	一種色差視訊格式；色差色彩空間的描述方法之一，表示 Y（亮度）、U（藍色）和 V（紅色）色調飽和度。
64	**zoom**	**1**）**縮放**變更選取區域的顯示尺寸，提供更詳細的檢視或概觀畫面。 **2**）**變焦**，用於攝影鏡頭，改變攝影機與拍攝目標之間的距離關係。

技術說明

針對以下的許多主題，亦有許多廣泛、深入討論這些主題的書籍。除本手冊之外，如果需要更詳盡的瞭解，請參閱相關的書籍。我們在此針對相關主題，提供稍微深入的資訊、背景資料，並提供以便您日後技術研究的概念架構。

視訊標準、格式和品質

視訊標準是針對播放或觀賞系統而言，全球各地都有符合其地區的特定標準。在美國、加拿大和日本，類比標準爲 NTSC 系統。歐洲地區（除法國和東歐之外）的標準爲 PAL 系統。法國、中東與大部份的東歐地區的標準爲 SECAM 系統。

這個標準有何重要之處？就某種程度而言，每一種標準都需要相容的監視器、攝影機、VCR、投影機和切換器。訊號在格式之間交換時會出現電子差異，所以必須使用針對多重標準所設計的裝置，否則無法進行交互操作。

每一種標準之中都有多種格式，利用不同的方式將視訊錄製到不同的媒體類型。

1. VHS 畫質與成本等級最低的。VHS 是一種複合視訊格式，表示資訊的色度（色彩）和 luma（亮度）位元將透過電子方式壓成一個訊號。這種方式便利、經濟，並且折衷影像畫質的結果。影像色彩的複製結果並不特別出色，但首次產生的畫質通常已足以達到精確的觀賞效果。8 厘米與之格式相似，但錄製較窄的磁帶上。複合視訊的插頭可爲 RCA 或 BNC。
2. S-Video(Y/C)也就是 S 端子，因爲訊號中的色度（C）和亮度（Y）資訊獨立存在且個別處理，甚至在傳輸時也是獨立進行，所以命名爲(Y/C)。如此個別處理的結果，可產生極佳的色彩傳真和細節。S 視訊可記錄在特殊格式的 VHS（S-VHS）或 8 厘米（Hi8）影帶上。Y/C 訊號需使用特殊的 4 pin 接頭。
3. 3 類比色差視訊有許多種變化：Betacam、MII 等。除了 C 色差分爲 2 個訊號以外，這些變化描述色彩空間如 (Y/C)的方式都相當，但不完全類似，3 類比色差可以獲得最佳的色彩複製、傳真和細節呈現效果。您可看以 RGB、YUV、YCC、Y B-Y R-Y 描述的訊號。具有 BNC 接頭的纜線通常用於色差訊號。
4. DV 爲 digital video（數位視訊）的縮寫，這是一種經壓縮的 8 位元數位格式，這種格式將視訊和音訊編碼成爲一個數位流。視訊的壓縮比約爲 5:1；音訊可爲取樣自 48 或 44.1 kHz 的 2 16 位元頻道，或取樣自 32 kHz 的 4 12 位元頻道.DV 以數位格式透過 FireWire（或 IEEE1394、I-Link）纜線傳輸，這種纜線可使用 4 pin 或 6 pin 的接頭。接頭不同並不會影響訊號。

5. DVCAM 和 DVCPro 爲新力（Sony）和國際（Panasonic）的原始 DV 規格的各別專業工具。編碼、取樣、音訊和壓縮都與 DV 相同，但是訊號將儲存在能更穩定傳輸與磁帶格式更佳的卡帶中。
6. SDI（序列數位介面）爲傳輸 10 位元色差或複合數位視訊的標準，爲內嵌式數位音訊的 4 個頻道並有一個同軸電纜（使用 BNC 接頭）。

這項技術資訊的最終重點，在於協助您獲得高畫質的影片。必須有好的畫質，影片才能傳達原本想表示的涵義。但我們怎麼知道影片的畫質良好？真正的意義是什麼？
影片必須符合特定技術標準，才能在螢幕上播放觀賞。而若要超脫平淡單調的拍攝結果，則屬於美學領域。這也提醒我們，由於皆有脈絡可循，大部分影片畫質的討論都是相關的，都是說明畫質等級定義的目的。例如，廉價電視機上看來尚可接受的影片，若在高階視訊監視器上播放，可能會完全看不清楚。這是因爲昂貴的監視器無法精確顯示影片嗎？應該不是。事實上，相反的才是事實。廉價監視器顯示的訊號，不足以呈現影片其實很差的品質，或問題的真正所在。這個例子中的脈絡就是顯示，即監視器的品質。
身爲影片製作人，我們必須產生符合客戶需求、適合整項計畫以及客戶所能付擔的品質規格。如果客戶就是我們自己，那麼無論現在還是未來，品質等級都必須優於觀賞鏈中最弱的那一節，但不好到使成本高到抑制產出的地步。

有個很重要的方式，若要確定影片無論是在其他螢幕或您自己的螢幕上播放，都具有相當良好觀賞品質，那麼必須以您可負擔的成本，利用已妥善校正且達專業等級品質的監視器，監控影片。請參閱以下校正監視器的方式。無論是透過頭戴耳機或喇叭，您當然都應該具備穩定、高品質音效的監聽工具。
第二個方法，就是確定影片播放的結果可如預期的效果，如果情況許可，則需利用監控測試設備（波形監視器、向量監視器），並配合上述已良好校正的監視器。
監視器無疑的是最基本要求。沒有影訊監視器，無法製作影片，而且若是您無法信賴監視器，也無法獲得優質的成品。

監視器校正（程序、測試樣式/條）

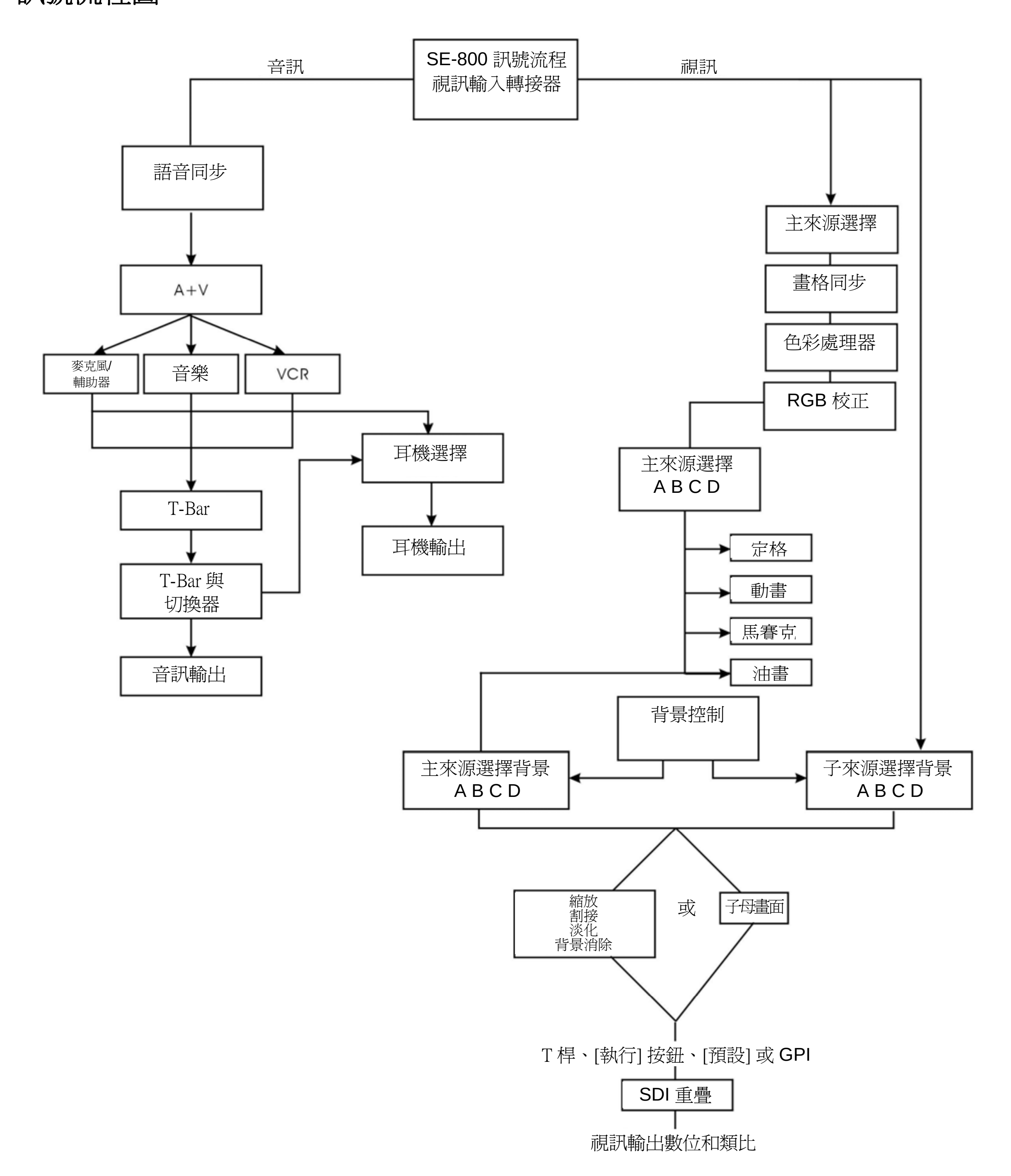
以下的技術由一位資深廣播電視工程師所建議。在磁帶只有 2 英吋寬，需利用刮鬍刀片與膠帶變換場景，且還沒有淡化與溶接效果時，這位工程師就已投身影音製作。當時必須往返六段階梯高的攝影棚，通常還得揹著一台 65 磅重的攝影機。測試工具昂貴且不易取得。網路工程師必須尋找方便、簡單、可靠的方式，以校正可在此領域中完成的監視器。
校正監視器就是調整監視器，以便使其顯示與標準相同的色彩。這個標準，也是校正的主要輔助，稱爲 Color Bar，Color Bar 是彩色條紋（某些情況中爲灰階條紋）的一種樣式，其中相當特別的色彩以極爲特定的方式排列。
若要進行以下校正程序，您需要標準 Color Bar 的來源。Color Bar 可在以下幾個地方取得：攝影機可能會產生 Color Bar。影像參考訊號產生器可能產生 Color Bar。也可使用電腦中的圖形程式顯示標準 Color Bar 影像。如果無法透過這些來源取得，網際網路提供多個可下載標準 Color Bar 的資源，請在網際網路中，搜尋「Color Bar」搜尋即可選擇下載。
下列程序將利用 SMPTE 色條進行說明，但 EBU 色條也可利用這項技巧達到最佳運作結果。如您所見，這些色條具有不同的格式，部分是因爲 NTSC 和 PAL 之間的播放系統差

異，但總體用法雷同。無論您身在何處、想爲何種視訊系統製作，都可以使用 SMPTE 色條，EBU 色條也如此。您會發現 EBU 色條沒有灰階資訊。
首先請將 Color Bar 顯示在欲校正的監視器上。然後，找到視訊監視器上的影像控制項目，因爲必須利用這些控制項目進行調整。
將對比控制調整到正中央。將色度（色彩）控制調整到最低，使畫面影像呈現黑、白和灰色。
觀察色條的最右下角的部分有一個黑色方塊。黑色方塊的左邊便會出現三細長垂直的色條。（他們稱爲 Pluge 色條，表示「圖片排列產生設備」。）實際上，正確調整監視器後，應該只會看到兩條這種色條。調整亮度控制，直到幾乎無法看到右邊的色條爲止，而中間的色條正好可以看到。
現在看看左下角的部分：左起的第二個方塊顯示純白色。將對比調整到最高，會看到白色方塊開始閃爍和發亮。現在將對比控制調整到白色方塊開始明顯改變爲止。此時，Pluge 色條看起來應與先前步驟設定的樣子相同；只有最右邊的色條隱約可見。如果不是，調整亮度控制直到如上述情況。
如果您的監視器沒有「只有監色」切換，那麼必須仔細的以肉眼注視，可能還需要一點好運：將色彩控制到正中央，並調整色調控制，如此讓垂直的黃色條轉成檸檬黃（不帶橙色或綠色），而垂直的洋紅色條不應偏紅或紫色。
如果您的監視器有「只有監色」切換，或者如果有藍色光線凝膠（類似 Wratten 47B 的深藍色），請如上述進行調整，使監視器只有藍色。觀察色條的上半部時，大型垂直色條應該看起來像相等亮度的替換色條。調整色度控制，直到最左邊的灰色條與最右邊的藍色條具有相同的飽和度。若要輔助完成這項操作，觀察水平色條的線條，並使左邊的灰色垂直色條與右邊的灰色水平色條相符。或者對藍色條進行相同調整。
然後，調整色調控制，直到青色和洋紅色垂直色條呈現相同亮度。使用上述的相同技巧，將垂直色條與斜對角的水平色條調整爲相同色彩。
最後兩項調整（色度和色調）的目標是將四個大型垂直色條（灰、青、洋紅和藍色）調整爲相同的亮度。
完成此動作後，關閉「只有監色」的切換，或移除藍色濾鏡，然後觀賞帶有膚色的節目資料（影片），並利用影片作爲主觀（卻精確）基準，微調色度和色調。

如果您有波形監視和/或向量監視，可用其檢查和調整輸入視訊。此說明手冊將提供您所需的資訊。
但是，如果您沒有波形監視和/或向量監視調整輸入的視訊，但既然您有已適當校正的節目監視器，則可利用 SE-800 的色彩處理控制，靠肉眼進行調整。每一種輸入頻道的校正程式，與方才用於校正節目監視器的程序非常相似，當然，差異是我們剛剛是調整監視器上的控制項目，現在必須調整 SE-800 上的項目。
針對每一種想要使用的輸入，必須準備有效訊號，並調整 SE-800 上的「色彩處理器」控制項目，調整順序如下：

1. 將對比調整到正中央；調整色彩到最低，使影像呈現灰色；
2. 調整亮度直到影像顯示陰影細節，且沒有呈現強光爲止。
3. 調整對比直到光亮強度剛好爲止；
4. 將色彩控制調整回到正中央；調整色調以呈現自然膚色效果；
5. 視需要調整色彩和色調，保持膚色自然而不會過度飽和（太紅）。

訊號流程圖



SE-800 訊號流程
視訊輸入轉接器
音訊
視訊
語音同步
A+V
麥克風/
輔助器
音樂
VCR
耳機選擇
T-Bar
耳機輸出
T-Bar 與
切換器
音訊輸出
主來源選擇
畫格同步
色彩處理器
RGB 校正
主來源選擇
A B C D
定格
動畫
馬賽克
油畫
背景控制
主來源選擇背景
A B C D
子來源選擇背景
A B C D
縮放
割接
淡化
背景消除
或
子母畫面
T 桿、[執行] 按鈕、[預設] 或 GPI
SDI 重疊
視訊輸出數位和類比

錯誤代碼

RAE：RAM 檢查錯誤。
EPE：EEPROM 檢查錯誤。
WPE：寫入 EEPROM 錯誤。
ENE：視訊編碼器錯誤。
BRE：影像參考訊號編碼器錯誤。
LDE：載入程式錯誤。
“U”Flash：內部連結錯誤。
註：如果錯誤代碼顯示在液晶螢幕上，請關閉再啓動 SE-800 的電源以重設系統。

規格

影像格式	Y/C 和 Composite 影像符合 CCIR601 NTSC 和 PAL 標準 (PAL 和 NTSC 爲不同機種)類比 Y.U.V. 影像符合 Sony Betacam 標準 DV 介面支援 DV25 格式(25Mbps 資料傳輸率)採 Y.U.V. 4:1:1 NTSC 或 Y.U.V. 4:2:0 PAL
影像輸入	DV 介面支援 DV25 格式(25Mbps 資料傳輸率)採 Y.U.V. 4:1:1 NTSC 或 Y.U.V. 4:2:0 PAL Y.U.V. S (Y/C)及 Composite 信號採 Y.U.V. 4:2:2
影像輸出	可同時輸出 Composite, S (Y/C), Component, DV 和 SDI 影像 SDI 數位 Y.U.V. 4:2:2
聲音輸入	可選擇影像音源 A 到 D 或 Aux1, Aux2, 立體麥克風輸入
聲音輸出	可調整音量之立體聲輸出和耳機輸出
聲音同步調整	可調整延遲時間從＋3 Frames 到－19 Frames
兩個 Channels TBC	同步信號校正器, Y.U.V. 4:2:2, 13.5MHz
數位特效	A/B Roll, A/B Dissolve, PIP, Border lines, Chroma Key, Zoom, Mosaic, Art Paint 50 種以上常用特效,及多種不同轉景速
馬賽克效果位置控制	可使用搖桿設定位置與 3 種馬賽克尺寸選擇
耳機監聽端子	立體音效, 1.0Wrms in 16 ohm 阻抗
SDI overlay 介面	可外接 SDI PC 介面卡,供字幕/動畫使用,或廣播級 SDI 介面的 Chroma Key.
色彩調整	亮度±10% 對比±3dB 彩色+3/-10dB 顏色±10°（NTSC） R.G.B.白平衡:±10 Degrees
影像頻寬	Component 5.2 MHz

	S(Y/C) 5.0MHz Composite 5.0MHz Audio 20 到 20KHz +/-3dB
信號/雜訊比例:	Video > 52 dB Audio > 65 dB
聲音	20 to 20KHZ +/-3dB DG, DP +/- 3% 3 degree Audio THD <1%
數位 Y.U.V.介面	SDI (SMPTE 259M 270Mbps)
GPI 控制	可外接 GPI 遙控開關, 觸動執行由 F01 到 F30 預先設定的連續特效功能
尺寸 W x D x H	430m/m * 420m/m * 120m/m
重量:	5.5 Kg
Power:	輸入: AC 90 到 240V 自動偵測 輸出: DC 14.5V/ 50W
附件	AC/DC 電源供應器 鋁合金外箱 1.8 米 IEEE1394 6 Pin 對 6 Pin DV Cable*2 0.3 米 IEEE1394 4 Pin 對 6 Pin DV 轉換頭*4 GPI Cable S (Y/C) 線材 x 2 使用手冊

SE-800 週邊配備

若需 SE-800 最新的配件清單、說明和價格，請參觀網站：www.datavideo.com.tw。這些配件包括：

TLM-404 液晶影像監視器



- 每個 LCD 面板可獨立調整 Color(彩色)、Tint(色調)、Contrast(對比)、Brightness(亮度)。
- 單一面板紅、綠、黃三色 Tally 燈光指示。
- 提供影像輸出端子。
- 每組皆提供〝AUX〞輔助輸入端子。
- NTSC、PAL 雙系統自動偵測顯示。
- 19”寬，機器高度 2U，適合系統整合搭配。
- 面板可作上/下正負 30 度角度調整。



RMC-90 專用遙控盒

RMC-90 遙控器是一台專爲 SE-800 數位影像特效機所衍生的週邊商品，它可以遠端操作 SE-800 所有功能並配備與 SE-800 相同的 T 型搖桿，在特效轉場時擁有相同的功能。

RMC-90 遙控器具備有兩組 Tally 訊號傳送，可將訊號傳送至 TLM-404 液晶監視器同步連線作業，並同時遙控四台現場作業中的攝影機，讓您隨時掌控現場的錄影情況，做到完美的即時轉播。

三組 GPI 控制功能，讓 RMC-90 遙控器作業之時隨意控制 Datavideo DV Bank 開始或停止錄影動作，RMC-90 讓您在錄影作業時從攝影機、監視畫面、功能擷取、錄影一機掌握，讓您更便利。



BAC-03 聲道平衡轉換器

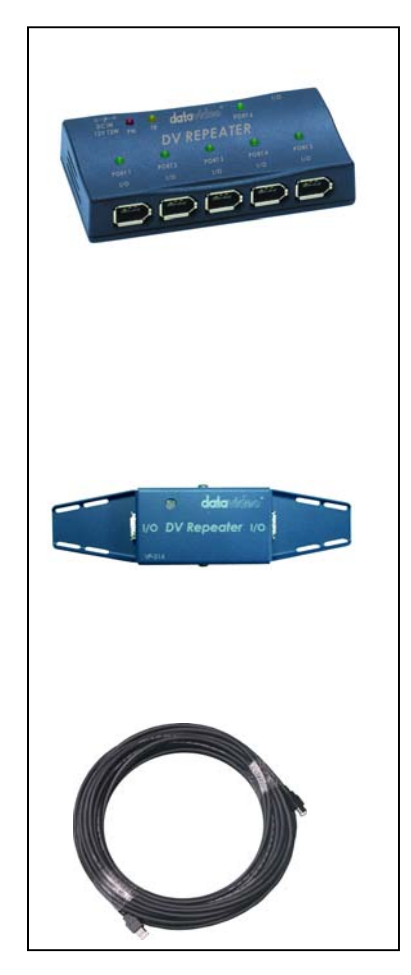
BAC-03 是一台雙向聲音不平衡轉換爲平衡聲音的轉換器，提供四個立體的輸入和輸出聲頻界面的擴音器。



DN-100 數位影音銀行

- DV Bank（數位影音銀行）是一台單機型硬碟錄放影機，適合高畫質 DV 影像錄影機儲存數位影像，DV Bank 配備 IEEE1394／FireWire 介面，可以連接數位攝錄影機或是其他 DV 影像處理設備，即時擷取並儲存所需要的影像 。
- DV Bank（數位影音銀行）內建有標準 60Gigabytes／120Gigabytes 硬碟，可儲存 4.5／9.0 小時的 DV 錄影。

- 內附 Datavideo EZ Cut DV 編輯軟體，只要經 IEEE1394 介面可連接一般 PC 與 I-MAC 作業平台，使您在電腦編輯上更簡單。
- 一體化的設計，簡單的使用介面與符合一般錄影機操作風格，DV Bank 可以讓所有使用者方便操作及安全管理保存寶貴的影像資料。
- DV Bank 方便、輕巧、簡單的使用方式，是一般工作室或廣播業及數位影像儲存時，不可或缺的重要配備。



TLM-404 液晶影像監視器

專爲攝影棚或專業領域應用的智慧型 DV-DA。可將攝影機移到距離 SE-800 超過 60 英尺（20 公尺）的位置，或傳送 SE-800 輸出到數個其他的 DV 來源。

VP-332 1 對 5 **訊號放大器**

- 支援 IEEE 1394-1995 標準和 P1394a 增加一連串的高速傳輸介面.
- 六個 PORT 1394 支援傳輸率 100/200/400 (Mbits/s).
- 完全支援 FireWire(TM)或是 iLINK(TM) 的標準 IEEE-1394 介面。
- 自我供電或是使用外部電源供電模式。
- 支援隨插即用模式。
- 資料同步傳輸功能。
- IEEE1394 介面可以使用在一般 PC Windows98/SE/ME/XP 2000 系統和 iMac 系統

VP-314 1 對 1 **訊號放大器**

- 可將訊號增強作長距離傳輸
- 利用 BUS 電源，不需另加電源
- LED 指示電源低耗電，可串接十個以上

IEEE1394 20 米 DV **傳輸線**

- IEEE1394 標準訊號線
- 可串連接多個中繼站，DV 信號可傳達總長至 200 米以上

1394 是電子工程師協會(IEEE)指定爲高速的串列匯流排.此串列匯流排爲點對點使用排線傳輸.可以支援資料傳輸率 100, 200 或是 400 Mbps.

SE-800 新增功能說明

RS-232 可執行相同新增功能，其功能如下:

- RS-232 控制介面 (RMC-90 or PC RS-232 介面)
- 轉場變化時正在播放畫面及預備畫面之 LCD 燈號均會顯示使用狀態燈號
- 變更設定訊號來源時，訊號選擇之 A、B、C、D 均可繼續動作
- DV 訊號來源之聲音與影像分離
- 自動 GAIN 控制開啓或關閉
- SDI 作外部 overlay 時可調整影像誤差位置(向上或向下調整 50 行)
- 內部 Chroma Key 啓動或關閉

- 選擇 Audio 或 Video 是否由 T 型搖桿控制轉場效果
- 增加系統恢復功能並即時重新設定輸入影像功能

操作方式說明介紹如下：

1). 以 **RS-232** 介面控制 **SE-800** 操作面板

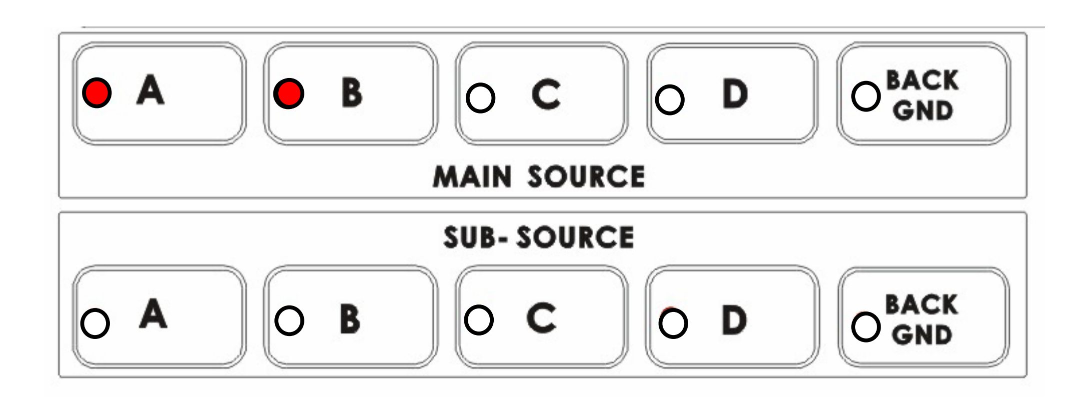
連接電腦之 RS-232 介面有不同控制方式(RS232 控制方式於下列第四項詳細說明)

下圖為 SE-800 之外接控制盒 RMC-90

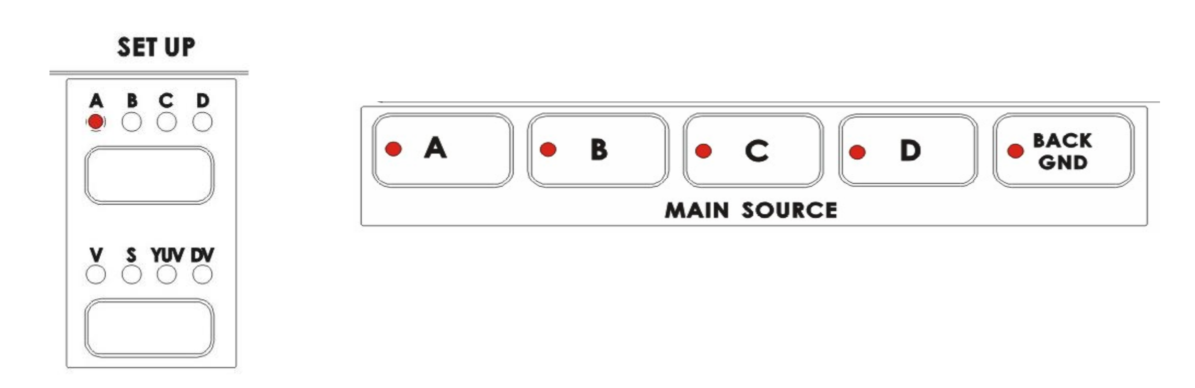


2). 在進行轉場效果時，被取代之畫面及取代畫面的按鍵燈號均會顯示。

例如下圖 **A** 為目前執行畫面，當執行 **B** 取代 **A** 之時，**A** 及 **B** 之按鍵燈號均會顯示。



3). 當在「SET UP」設定訊號格式時，「MAIN SOURCE」之按鍵畫不受影響，可依需要選擇畫面輸出。



4). 選擇 DV 影像輸入時，聲音關閉或開啓

設定 DV 輸入影像訊號時，聲音關閉或開啓操作方法：

S1. 在「SET UP」選項裡，選擇欲設定的輸入源

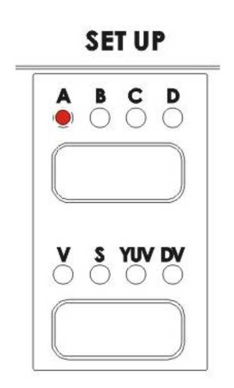
S2. Effect 項目選擇:「**01**」並按下「ENT」(輸入)

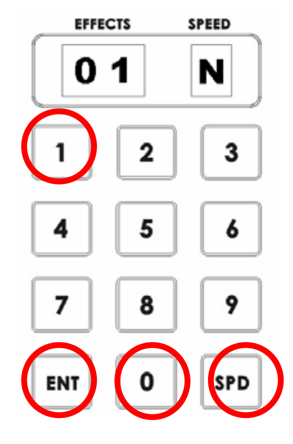
S3. 按住「SPD」鍵選擇「N」或「Y」顯示在「SEEED」上之 LED

「**Y**」(DV 聲音開啓)

「**N**」(DV 聲音關閉)

S4. 按下「SET UP」選擇下一個設定源並儲存設定情況





5). 選擇 AGC 控制開啓或關閉

自動 GAIN 控制操作方法

S1.在「SET UP」選擇輸入訊號源

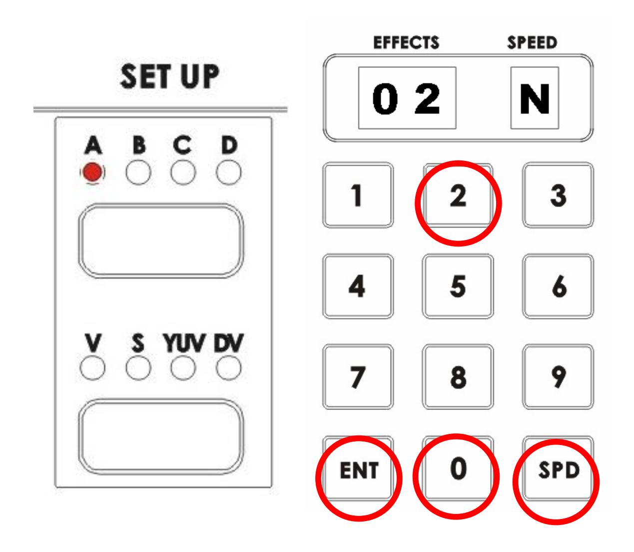
S2.在數字鍵選擇「**02**」並按下「ENT」鍵

S3. 在「SPD」選擇「N」或「Y」

「Y」(啓動 AGC 控制)

「N」(關閉 AGC 控制)

S4. 按下「SET UP」選擇下一個設定源並儲存設定情況



6). SDI 作外部 overlay 時可調整影像位置(向上或向下調整 50 行)

可能有些 SDI overlay 卡或 CG 軟體會發生影像畫面位置不對，開啓此功能將可修正影像誤差的部分，可以向上或向下修正 50 行畫面，補償畫面位置偏離的誤差。

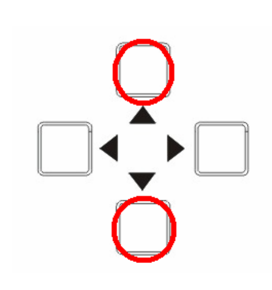
操作方式如下:

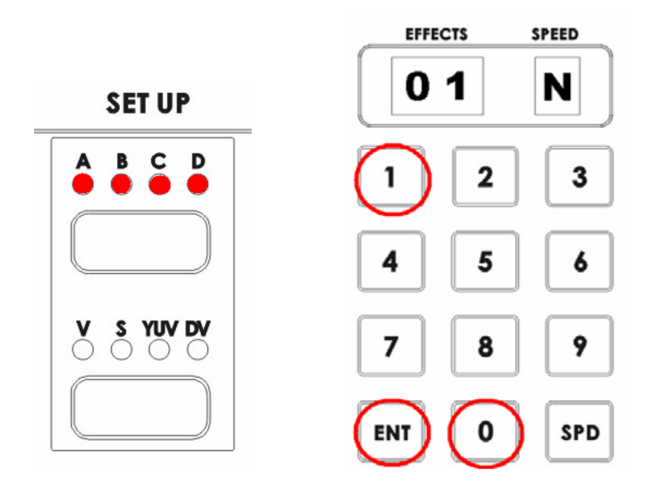
S1. 在「SET UP」將所有輸入源之燈號全部開啓

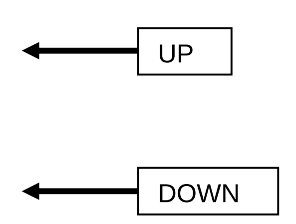
S2. 數字鍵選擇「01」並按下「ENT」輸入

S3. 選擇「UP」向上修正或「DOWN」向下修正，修正的書目數將會顯示在「EFFECT」螢幕顯示上

S4. 按下「SET UP」並儲存設定狀況







7). 選擇去背功能關閉或是開啓

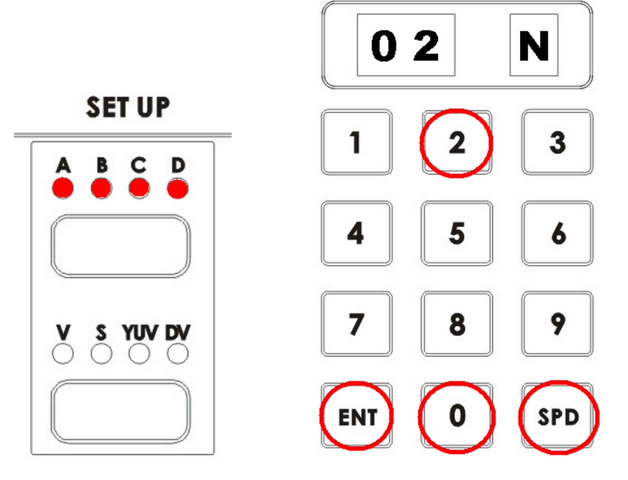
關掉或是開啓內部去背功能操作方式：

S1. 在「SET UP」將所有輸入源之燈號全部開啓

S2. 數字鍵選擇「01」並按下「ENT」輸入

S3. 在「SPD」選擇「N」或「Y」
「Y」(啓動內部 Chroma Key)
「N」(關閉內部 Chroma Key)

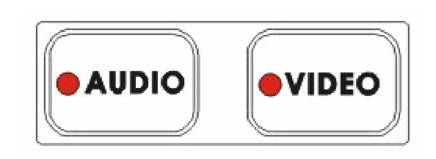
S4. 按下「SET UP」並儲存設定狀況



8). 選擇 Audio 或 Video 是否由 T 型搖桿控制轉場效果

Video 燈亮 Audio 燈不亮:T 型搖桿只控制 Video

Video 燈亮 Audio 燈亮: T 型搖桿控制 Video 及 Audio



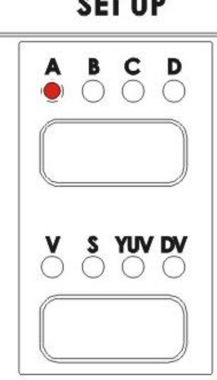
9). 重新恢復系統及設定影像輸入功能. *(V in 增加之功能)*

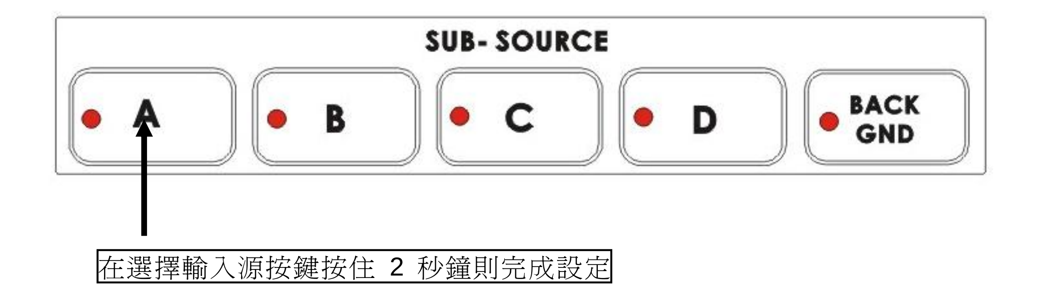
此功能應用在兩組影像進行轉場，其中一組輸入影像發生問題時，可以重新恢復系統並重新輸入設定輸入情況，但不影響正在執行的畫面。

此功能設定操作方式如下：

Step 1. 在「SET UP」選擇輸入之影像來源並設定輸入訊號之格式

Step 2. 在「SUB-SOURCE」將選擇之輸入源按住 2 秒鐘，將完成你重新設定內容。




SUB- SOURCE
A
B
C
D
BACK
GND
在選擇輸入源按鍵按住 2 秒鐘則完成設定